Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 32. 6. August. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Amsterdam.

Neuere Untersuchungen über die antiseptische Wirkung des Jodoforms.

Von Dr. *C. B. Tilanus*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Amsterdam.

Im Frühjahre 1887 wurden von mir in dieser Wochenschrift unter dem Titel »Ist das Jodoform ein Antisepticum?« die Ergebnisse einiger Untersuchungen über den antiseptischen Werth des Jodoforms veröffentlicht.

Zu jener Zeit war dieses Mittel allgemein bei der Wundbehandlung im Gebrauch und genoss das Vertrauen von beinahe allen Chirurgen. Wohl hatten Einige vor der giftigen Wirkung desselben gewarnt (u. a. König) aber an dessen antiseptischer Kraft hatte noch Niemand gezweifelt. Aber »Da sollten« wie Wagner[1]) sagt »plötzlich, wie Blitze aus heiterem Himmel, zur Verblüffung der gesammten chirurgischen Welt neue Angriffe einschneidender und heftiger denn je, gegen das Jodoform erhoben werden«. Heyn und Rovsing[2]) hatten damals entdeckt, dass das Jodoform nicht im Stande war die Entwicklung von Mikroorganismen, speciell der Eitercoccen wenigstens in Gelatine- und Agarculturen zu hindern. Dies machte um so mehr einen allgemeinen und grossen Eindruck, als die Resultate dieser Untersuchungen von mir, von Lübbert, Schnirer und Anderen bestätigt wurden.

Zwei Jahre sind indessen vorübergegangen und in der Zeit wurde die Frage der antiseptischen Wirkung des Jodoforms, wie leicht zu verstehen, von verschiedenen Autoren behandelt und nach allen Richtungen durchforscht. Nach meiner Meinung ist daher ein günstiger Augenblick gekommen, um die Endresultate zu überschauen die an diese und jene Untersuchungen festzuknüpfen sind. Ich möchte um so lieber eine kurze Rückschau halten, als im vergangenen Jahre von mir noch einige Untersuchungen gemacht wurden, die speciell für die Frage der Wirkung des Jodoforms auf die Entwicklung der Tuberkelbacillen nicht unbelangreiche Resultate lieferten.

Wie ich oben schon bemerkt, hat die Literatur über die Jodoformfrage eine ziemlich grosse Ausbreitung in den letzten zwei Jahren erlangt. Von Einigen wurde das Mittel heftig angegriffen, von Anderen jedoch, mit dem leidenschaftlichen Wunsche, das einmal in der Praxis mit so grosser Vorliebe angewandte Antisepticum zu retten, meines Erachtens oft mit ziemlich schwachen Argumenten und auf fictive Gründe hin vertheidigt.

In der ersten Reihe möchte ich besprechen, was die Untersuchungen über den Einfluss des Jodoforms auf acute Erkrankungen und insbesondere auf pyogene Mikroorganismen gelehrt hat.

Die Entdeckung von Heyn und Rovsing, dass Staphylococcus pyogenes in Jodoform-Agar und Jodoform-Gelatine sich ungehindert vermehrt, hat von allen Seiten Bestätigung gefunden und ist von Niemand mit Ernst bestritten. Mit um so mehr Kraft, selbst mit Heftigkeit hat man die Folgerung bestritten, dass das Jodoform kein Antisepticum und ohne Werth für die Wundbehandlung wäre. Auch ich habe vor dieser Folgerung gewarnt und die Nothwendigkeit von Thierversuchen für die Beantwortung dieser Frage betont. Ein Versuch, den ich damals gemacht, schien für die Wirksamkeit des Jodoforms zu sprechen, aber aus der alleinstehenden Beobachtung konnte natürlich nicht viel geschlossen werden. Einem Kaninchen brachte ich ein Stückchen Jodoformseide, die mit Staphylococcen imprägnirt war, in die vordere Augenkammer, ohne dass darnach Eiterung auftrat. Schnirer[3]) hat den Versuch nachgemacht, und »des Guten noch mehr gethan«, indem er die Jodoformseide mit einem Gemische von Jodoform und mit Staphylococcen versetzten Wassers imprägnirt und in die vordere Augenkammer eines Kaninchens einführte. Er sah jedoch, während nun noch mehr Jodoform zugegen war, eine ganz gehörige Eiterung auftreten. Später habe ich selbst noch die Gelegenheit wahrgenommen, den Versuch zu wiederholen und habe nun gleichfalls Eiterung um den Faden herum auftreten sehen. Ich möchte indessen doch gegen Schnirer's Meinung, das Jodoform müsste ein ganz wunderliches Mittel sein, wenn es in der minimalen Quantität, die an einem Faden von Jodoformseide haftet, im Stande wäre, die Wirkung des mit Staphylococcen durch und durch getränkten Fadens zu verhüten, einwenden, dass denn doch immer, wenn Eiterung auftritt, dies geschieht in Gegenwart des Jodoforms, und wenn es nur wenig ist, so denken wir uns wie u. a. Mosetig-Moorhoff gesagt hat: Ubi Jodoformium ibi non sepsis. In der That haben spätere Versuche gelehrt, in wie ungemein geringer Quantität das Jodoform in einigen Fällen wirken kann.

Indessen hat der genannte Forscher noch verschiedene Thierversuche gemacht, die aber alle ungünstig für das Jodoform ausfielen; er kommt denn auch zu dem Resultat, dass das Jodoform, wie es gewöhnlich in der Chirurgie angewendet wird, kein Antisepticum ist.

Er fand nämlich in einer Reihe von Versuchen, wobei er bei Kaninchen Wunden mit Eitercoccen inficirte und mit Jodoformpulver einrieb, oder wobei er ein Gemisch von den genannten Mikroorganismen und Jodoform in Wunden einführte, fast jedesmal, dass unter diesen Umständen sehr wohl Eiterung entsteht.

[1]) V. Wagner, Geschichte des Jodoforms. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 37. Hft. III. 1888.

[2]) Fortschritte der Medicin. 1887. Nr. 2.

[3]) M. T. Schnirer, Ueber die antiseptische Wirkung des Jodoforms. Wiener med. Presse. 1887.

Auch wenn Thiere mit Milzbrandbacillen und Jodoform inficirt wurden, starben sie in beinahe allen Fällen an Milzbrand.

Selbst blieben die Resultate dieselben, wenn die Wunden erst inficirt, dann abgespült und endlich mit Jodoform austapezirt wurden.

Andere Experimentatoren, die gleiche Versuche ausführten, erhielten die gleichen Resultate. Baumgarten und Kunze[4]) impften Kaninchen mit den Bacterien der Kaninchensepticämie und des Milzbrandes mit Jodoform vermischt und sahen die Thiere mit jodoformirten Bacillen genau so typisch an Kaninchensepticämie und Milzbrand sterben wie die Controlthiere. Auch die Untersuchungen Kronacher's ergaben, dass Jodoform nicht zu den Antisepticis gerechnet werden kann. Dagegen fand Senger, dass Mäuse nicht an Milzbrand sterben, wenn eine halbe Stunde vor Einbringung des Anthrax in eine Hauttasche Jodoform eingeführt wurde, wohl aber wenn man das Jodoform nur eine Viertelstunde nach der Einimpfung des Milzbrandes einbrachte. Am intensivsten trachtete de Ruyter[5]) das Jodoform zu retten. Wohl kam er im Grossen und Ganzen zu demselben Resultate wie Heyn und Rovsing, und gibt demzufolge zu, dass bei Versuchen ausserhalb des Thierkörpers das Jodoform auf Eitercoccenculturen einen irgend augenfälligen Einfluss nicht hat. Doch glaubt er nicht, dass dasselbe in der Wundbehandlung ohne antiseptischen Werth ist, zunächst desswegen weil es nach ihm gegen die klinische Erfahrung streitet, aber auch weil er überzeugt ist, dass das Jodoform die Eiterungsptomaine zersetzt oder verändert. Spritzte er nämlich einer Ratte eine gewisse Menge Ptomaine ein, die Brieger aus Eitercoccenculturen separirt hatte, dann sah er, dass das Thier nach 12 Stunden starb, während eine Ratte, die er mit der gleichen Menge, aber mit Jodoform vermischten Ptomainen impfte, am Leben blieb. Ausserdem meint er, dass Eiter und Eitercoccen Jod aus dem Jodoform abscheiden, was er damit zu beweisen versucht, dass er gleiche Theile Jodoform mit Serum in ein Gefäss brachte und dann mit Staphylococcen inficirte. Wurde dann ein mit Wasser gefüllter Dialysator in das Gemenge eingehängt, so waren nach kurzer Zeit in den Dialysator Jodverbindungen übergegangen, die mit Untersalpetersäure leicht nachzuweisen waren. Machte er den nämlichen Versuch ohne das Jodoformserum zu inficiren, dann wurde nichts von der Zerlegung des Jodoforms verspürt. Auch wenn der Dialysator in mit Jodoform vermischten Eiter gebracht wnrde, konnte man Jod darin constatiren. Da nun auch, so meint er, bei diesem Versuche der charakteristische Geruch der Eitercoccen ausblieb, so läge es nahe, die Beziehungen der Ptomaine besagter Coccen zum Jodoform des Näheren zu untersuchen. Welche Bedeutung diese Versuche auch haben, mehr Werth scheinen mir die folgenden zu haben. Einigen Mäusen spritzte er mit Jodoform vermischten, äusseren Einflüssen ausgesetzten Eiter in die Bauchhöhle und sah diese am Leben bleiben, während mit einfach zersetztem Eiter inficirte starben. de Ruyter sagt indessen selbst darüber: Es ist dabei gewiss nicht zu verkennen, dass bei der Unsicherheit bezüglich der Fragen der Eiterung auch in diesen Beobachtungen unanfechtbare Beweise für das Jodoform nicht zu suchen sind. Aber auch die oben citirte Beobachtung, dass eine Maus mit Jodoformptomainen geimpft nicht und eine mit einfachen Ptomainen geimpfte wohl starb, darf in ihrer Bedeutung auch nicht überschätzt werden, da schon wegen der kleinen Anzahl der Versuche ein Beweis nicht geliefert ist. Und endlich noch diese Frage: Wenn es wahr ist, dass in Jodoformserum, das mit Staphylococcen geimpft wurde, Jodverbindungen frei gemacht werden, kann das wohl von grosser Bedeutung sein, wenn wir doch sehen, dass Eitercoccen in mit Jodoform gemischten Culturmedien unbehindert auswachsen?

Ich meine denn auch, dass, wenn wir alles in Erwägung nehmen, ein wirklicher Beweis keineswegs geliefert ist, dass das Jodoform bei der Behandlung acuter Eiterungen oder frischer Wunden von einigem Werth ist, im Gegentheil, dass wir uns an Schnirer's Meinung anzuschliessen haben, wenn er sagt: Wenn es wahr ist, dass das Jodoform die von den Eitercoccen erzeugten Ptomaine unschädlich machen kann und andererseits die Ptomaine es sind, welche die Eiterung erzeugen, so müsste doch das Jodoform, zusammen mit Eitercoccen in den thierischen Organismus gebracht, die Eiterung verhindern. Dies nachzuweisen ist aber weder Baumgarten, noch Lübbert, noch mir, noch auch de Ruyter selbst gelungen.

Wohl müssen wir dem Jodoform eine gewisse Bedeutung zuerkennen als Desodorans, oder auch als deckendes und trocknendes Pulver, wie ja die Pulver überhaupt werthvolle Verbandmittel sind und dafür verschiedene auch schon öfters empfohlen wurden.

In der chirurgischen Praxis habe ich denn auch in der letzten Zeit das Jodoform kaum mehr benutzt und nie bemerkt, dass die Erfolge meiner Behandlung auch nur im Geringsten weniger günstig waren als früher. Nur dann und wann, wenn es mir erwünscht schien eine Wunde zu überpulvern, benützte ich es und zwar als ein Gemisch von Jodoform, Acid. Borici und Oxydi Zinci āā als antiseptisches Pulver; in das Gemenge aber nahm ich das Jodoform nur als Desodorans auf. Ist das Jodoform auch für Aerzte und Patienten durch seinen starken Geruch ein unangenehmes Mittel, in dieser Mischung wirkt es ausgezeichnet und entnimmt den Wunden ihren oft eigenthümlich dumpfen Geruch.

(Schluss folgt.)

[4]) Baumgarten, Ueber das Jodoform als Antiparasiticum. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 20.

[5]) G. de Ruyter, Zur Jodoformfrage. Langenbeck's Archiv, 1888. Bd. 36, Hft. 4.

Ein Vergiftungsfall mit Thioresorcin.

Von Dr. *H. Amon* in Forchheim.

Wohl mancher Leser dieser Zeitschrift wird beim Anblick obigen Titels denken: »Was ist das wieder für ein Gift- oder Heilmittel unseres modernen, fast überreichen therapeutischen Arsenals?« Und in der That, niemand wird es einem verübeln, wenn man dessen Namen noch nicht kennt. Auch mir ging es bis vor Kurzem so. Ich hätte vielleicht noch lange nur vom Resorcin eine Ahnung gehabt, wenn mich nicht in der vorigen Woche ein glücklicher oder unglücklicher Zufall auch mit dem Thioresorcin zusammengeführt hätte.

Statt weiterer Einleitung will ich hier kurz die Krankengeschichte folgen lassen.

F. K., 43 Jahre alt, lediger Conditor, seit 16 Jahren in Folge einer abgelaufenen Meningomyelitis spinalis an den unteren Extremitäten fast total gelähmt, so dass er sich nur im Fahrstuhl oder mittels zwei Krücken mühsam fortbewegen kann, im Uebrigen aber kräftig gebaut, leidet aus Anlass seiner mangelhaften Körperbewegung — sitzend arbeitet er zwar ziemlich im Geschäfte mit — an Plethora obesa höheren Grades und hat dieserhalb das Bad Kissingen wiederholt mit gutem Erfolge besucht. In diesem Frühjahr trat bei ihm ein ziemlich langsam sich zur Heilung anschickendes Ulcus varicosum des rechten Unterschenkels auf. Er sollte und wollte dessen Vernarbung abwarten und dann wieder nach Kissingen gehen. Da dies aber doch zu lange dauerte, reiste er mit meiner Einwilligung so ab. Ich hatte das schliesslich kaum noch fünfpfennigstückgrosse Geschwür ausser mit den üblichen Waschungen mit Borsäure und Jodoformpulver und -salbe behandelt.

Ein vierwöchentlicher Aufenthalt im Bad bekam dem Pat. sehr gut. Alle Nachrichten lauteten günstig, und war K. Ende Juni ganz wohl und zufrieden zurückgekommen.

Ich sah denselben in den ersten Tagen seines Hierseins nicht, wurde aber am 4. Juli d. Js. zu ihm gerufen.

Schon auf der Reise, sagte er mir, habe er ein lästiges Jucken am Körper, besonders aber am Kopfe und an den Armen verspürt. Er habe aber geglaubt, es der Anstrengung durch die Fahrt und der Hitze zuschreiben zu müssen. Zu Hause habe dann das Jucken nicht aufgehört und seit zwei Tagen bemerke er einen Auschlag im Gesicht. — Ich untersuchte den Patienten und constatirte bei mässig kräftigem, regelrechtem Puls von 84 Schlägen und einer Temperatur von 37,8° in axilla zunächst eine ziemlich starke ödematöse Anschwellung des linken oberen Augenlides, aber ohne Spur einer entzündlichen Röthe. Am meisten ähnelte dieses isolirte Oedem dem bei Trichinosis gesehenen. Schmerzen in dem Lid oder sonst am Körper, überhaupt gastrische Störungen wurden vollkommen in Abrede gestellt.

Im Gesicht zeigten sich ausserdem an der Stirne über der Nasenwurzel, dann am Kinn, zu beiden Seiten der Wangen, besonders aber gegen das linke Ohr zu, dann an diesem selbst röthliche flache Erhabenheiten in Linsen- bis Bohnengrösse von rundlicher Form bald vereinzelt bald conglomerirt. Hinter den Ohren, links stärker ausgeprägt als rechts, zogen sich ebensolche Flecke, zungenförmig gruppirt, gegen den Nacken hin, diesen selbst aber freilassend. Auf der Brust und den Armen sah ich nur ganz vereinzelte solche Flecke. — Der Urin bot nichts Auffallendes.

Eine bedeutende Aehnlichkeit mit Masernflecken konnte man dem beschriebenen Exanthem nicht absprechen, doch war es gegen die normale Umgebung nicht so scharf abgegrenzt und auch mehr erhaben als jene. Förmliche Quaddeln wie bei Urticaria waren es ebenfalls nicht. Von dieser unterschieden sie sich ausserdem noch im weiteren Verlaufe durch die tagelang gleichmässige Localisation und Configuration.

Diagnostisch stand also nur fest, dass es sich um ein stark juckendes acutes masernähnliches Exanthem handelte, welches durch seine Complication mit dem Lidödem eigenthümlich und in aetiologischer Hinsicht mir zunächst vollständig dunkel erschien.

Patient glaubte das Uebel auf die veränderte Lebensweise zu Hause zurückführen zu sollen. Ich forschte nach allen Richtungen, ob nicht ein Diätfehler oder der Genuss von verdächtigen Fleisch- oder Wurstwaaren vorausgegangen sei, fand aber nicht den geeigneten Anhaltspunkt. So liess ich denn die Ursache vorläufig weiter unerörtert, stellte in Anbetracht des geringen Fiebers und des Fehlens gastrischer Symptome sowie überhaupt schwerer Allgemeinerscheinungen die Prognose günstig und verordnete Natrium sulfuricum mit Natrium bicarb. und Natrium chlorat. in der ungefähren Zusammensetzung des Carlsbader Salzes.

Am nächsten Tage war das Jucken etwas geringer, das Oedem des linken Augenlides aber bedeutender, und auch am rechten Auge zeigte sich ödematöse Schwellung. Dabei waren beide Bulbi ohne jede Reizerscheinung, die Pupillen reagirten zwar träge aber gleichmässig und der Ausschlag im Gesicht und am Halse wies den gleichen Stand wie am vorigen Tage auf. Ich ordinirte nichts Neues, sondern liess das salinische Abführmittel in noch häufigeren Dosen nehmen und glaubte, vielleicht am folgenden Tag den günstigen Effect eintreten zu sehen. Allein auch diesmal (am 6. Juli) war nur Status idem zu diagnosticiren. Das Fieber war auf 38,3 gestiegen.

Dass ich sowohl wie der Patient nun aber damit nicht mehr zufrieden waren, lässt sich denken. Ich erklärte ihm offen, dass mir die Ursache des Ausschlags vorläufig noch räthselhaft sei, dass ich aber energisch darnach suchen wolle: vielleicht sei etwas am Körper oder in dessen nächster Umgebung, was auf eine richtige Spur führe.

Von dem Unterschenkelgeschwür hatte mir K. bereits gesagt, dass es zwar nicht ganz aber nahezu geheilt gewesen sei, als er Kissingen verliess. Ferner erzählte er mir jetzt, dass er in Kissingen sogleich auf Ordination eines dortigen Arztes das Jodoform, welches K. übrigens gut vertrug, wegen seines unangenehmen Geruches weggelassen und dafür ein ähnlich wirkendes und geruchloses Pulver verwendet habe.

Bei der Abnahme des Verbandes constatirte ich denn auch eine ziemlich dicke Lage eines mir bis dahin unbekannten metallisch glänzenden gelbbräunlichen Pulvers über dem Ulcus. Letzteres sah nach vollkommener Reinigung schön granulirend aus, war kaum noch über erbsengross und ganz flach. Die Umgebung desselben war stark dunkel geröthet, doch nicht empfindlich. Ich liess mir sodann die betreffende Kissinger Ordination geben und las darauf: »Rp. Thioresorcin. 10,0 Dt. zum äusserlichen Gebrauch«. Sogleich stieg der Gedanke in mir auf, dass es sich hier um eine Intoxication durch dieses neue Mittel handeln könnte. Dasselbe war einige Wochen hindurch täglich und reichlich angewendet worden. Ich gab deshalb auch sofort meine Ansicht kund und ordnete nun Aussetzen des Mittels und Ersatz deselben durch 10 proc. Borsäure an.

Als ich am nächsten Tag wieder kam, war das Exanthem schon etwas blasser, das Oedem der Augenlider ein wenig geringer, das Jucken am Körper aber bedeutend schwächer geworden. Am zweiten Tage darauf zeigte sich das Oedem des linken Auges erheblich zurückgegangen, während das des rechten Auges verschwunden war. Am 9. Juli, also 3 Tage nach dem Aussetzen des Thioresorcins war weder Oedem noch Jucken mehr vorhanden, während die Stellen des Exanthems als blassgelbliche Erhabenheiten noch sichtbar und fühlbar waren und theilweise auch Abschuppung zeigten. Am 11. Juli war auch die Desquamation vorüber und Patient vollkommen genesen. Das Ulcus cruris ging scheinbar unter dem Borsalbenverband seiner Vernarbung entgegen.

Dass es sich in diesem Falle um ein Exanthem mit Lidödem ex intoxicatione gehandelt hat, ist wohl kaum zu bezweifeln, aber ebenso wenig, dass des Thioresorcin dabei das toxicophorische Substrat bildete. Mir war es deshalb interessant, über das Mittel Näheres zu erfahren.

Mein Patient hatte noch eine zweite Dosis von 10 g dieses Pulvers — die erste hatte er verbraucht — aus Kissingen mitgebracht. Ich besichtigte dieselbe und fand, dass es in der Schachtel ganz anders aussah als unter dem Verbande. Da hatte es einen bernsteingelben metallischen Glanz, während es in der Schachtel ein mattes Aussehen und eine graugrünliche, dem Resorcin ähnliche Farbe zeigte. Patient sagte mir auch, dass es sich auf der wunden Stelle des Fusses immer so verändere.

Da ich in meiner Handliteratur nichts über »Thioresorcin« vorfand, ging ich in die hiesige Apotheke, konnte aber auch da über das neue Mittel keine Auskunft erhalten. Eine deshalb an Herrn E. Merck in Darmstadt gerichtete diesbezügliche Anfrage wurde in liebenswürdiger Weise folgendermassen beantwortet: »Unter dem Namen »Thioresorcin« wird ein Schwefelsubstitutionsproduct des Resorcins als Arzneimittel angepriesen. Dasselbe ist eines der vielen Präparate, welche zum Ersatze des Jodoform vorgeschlagen wurden. Es hat jedoch bisher in der Therapie wenig Boden gefunden, ebenso wenig existiren meines Wissens eingehende Berichte über klinische Erfahrungen, die mit dem Präparate gewonnen worden sind. Das Thioresorcin ist patentirt und wird laut Patentschrift durch Einwirkung von Schwefel auf die Alkalisalze des Resorcins gewonnen. Es wird als ein in Wasser unlösliches, in Alcohol schwerlösliches, dagegen leicht in verdünnten Alkalien lösliches, gelbliches, geruchloses Pulver beschrieben. Näheres findet sich in der Pharmac. Zeitschrift f. Russland 1888 Nr. 52, p. 821.«

Nach dieser freundlichen Mittheilung des Herrn E. Merck stellte ich mir vor, dass in dem oben beschriebenen Fall Thioresorcin von der Feuchtigkeit des Wundsecretes zersetzt wurde, und das bernsteingelbe Pulver unter dem Verbande schliesslich der Hauptsache nach aus Schwefelblumen bestand.

Den vollgiltigen Beweis für den Intoxicationscharakter des geschilderten Hautjuckens und Exanthems lieferte nun die weitere Behandlung des K. Schon einige Tage nach der ausschliesslichen Therapie mit Borsalbe traten wahrscheinlich, weil sich K. wider mein Verbot im Geschäft zu thun machte, an

neuen Stellen drei oberflächliche Ulcera von Bohnengrösse auf. Ich nahm dies als Gelegenheit wahr, dem Patienten wieder das auf den Geschwürsprocess früher ganz günstig einwirkende Thioresorcin zu appliciren mit dem Vorsatze, es beim Wiedereintritt von lästigem Hautjucken oder Exanthem sofort auszusetzen. K. war gerne einverstanden, und so wendeten wir dieses Pulver vom 13. Juli d. Js. neuerdings täglich an. Dabei machte ich die gleiche Beobachtung wie früher, dass nemlich besonders die innig dem Geschwürsgrunde anliegenden Pulvertheilchen eine intensiver gelbe und glänzendere Farbe zeigten als das matte gelblich oder graugrünlich aussehende ursprüngliche Thioresorcin.

Bis zum 15. Juli klagte K. weder über Jucken noch sonstige Beschwerden. Am 16. aber sagte er mir, er meine das Hautjucken schon wieder verspürt zu haben. Letzteres machte sich dann auch an den nächsten Tagen immer bemerkbarer. Am 19. Juli wurde es so lästig empfunden, dass Patient selbst die Behandlung mit Thioresorcin wieder eingestellt wissen wollte. Zugleich wurde an diesem Tage im Gesichte und am Halse beginnende deutliche Exanthementwicklung in Localisation und Anordnung ähnlich der früheren beobachtet. Oedem der Augenlider und Fieber konnte nicht constatirt werden, allein zur Sicherung meiner Diagnose genügte der vorhandene Befund. Ich willigte also in den Wunsch des Patienten und liess das Thioresorcin weg. Am andern Tage war sofort auch wieder Nachlass der Symptome und am zweiten Tage darauf fast vollständiges Verschwinden eingetreten.

Die Krankheitserscheinungen wären demnach zweifellos auf eine Intoxication mit Thioresorcin beziehungsweise Resorcin zurückzuführen.

Die Erscheinungen bei Resorcinvergiftung ähneln nun allerdings denen der Carbolintoxication, allein ich möchte mit der eben ausgesprochenen Annahme auch nicht behaupten, dass in meinem Falle ausschliesslich Resorcin zur Wirkung kam, sondern es wird wohl ein Theil des Thioresorcins — nach dem veränderten Aussehen des Pulvers muss ich das annehmen — durch das Wundsecret zersetzt worden sein, während ein anderer Theil desselben recht gut auch in seiner Zusammensetzung zur Resorption gelangt sein kann. Es würde sich also darnach um eine Mischintoxication von Thioresorcin und reinem Resorcin gehandelt haben.

Ein Fall von primärem Pflasterepithelkrebs der Lunge.

Von Dr. *L. Grünwald* in München.

Die Veröffentlichungen über primäre Lungengeschwülste nehmen schon einen breiten Raum in der Literatur ein; zahlreich sind sogar die Monographien über diesen Gegenstand, und doch bietet fast jeder dieser seltenen Fälle etwas Neues, Werthvolles. Ich darf behaupten, dass das auch mit dem Nachfolgenden sich so verhält, der durch klinischen Verlauf, sehr frühzeitige Stellung der Diagnose, besonders aber durch den sehr seltenen anatomischen Befund einige Bedeutung gewinnt.

Am 14. December 1886 kam M. H., Taglöhner, 32 Jahre alt, in das Ambulatorium für Hals- und Nasenkrankheiten des Herrn Dr. Schech (München) hauptsächlich wegen Beschwerden auf der Brust beim Athmen und Heiserkeit. Aus der Anamnese ergab sich, dass Patient im 13. und 19. Jahre 2 Lungenentzündungen durchgemacht habe, ferner vor 10 Jahren luëtisch inficirt gewesen sei. Sonst will derselbe immer gesund gewesen sein. Eltern leben und sind gesund. Von 17 Geschwistern sind 13 an unbekannter Todesursache gestorben.

Im Verlaufe des letzten Sommers begann er zum erstenmale bei Anstrengungen eigenthümliche Schmerzen in der Brust zu empfinden, »als ob sich etwas herumdrehe und nach dem Halse aufsteige«.

Im September 1886 wurde er durch einen Schlag mit einer Hacke an der Brust verwundet. Die Wunde heilte unter Eiterung binnen 3 Wochen. Bis 8. November vermochte er noch zu arbeiten, seitdem ist er hieran durch Kurzatmigkeit verhindert.

Status praesens: Sehr musculöser, gut genährter Mann, etwas unter Mittelgrösse. Beim Athmen keine Differenzen beider Thoraxhälften bemerkbar. Percussion und Auscultation der Lungen und des Herzens ergeben normale Verhältnisse. Keine Gefäss- noch sonstige Geräusche. Radialpulse mässig gespannt, klein, synchron und von gleicher Stärke. Im Larynx zeigt sich das linke Stimmband in Cadaverstellung fixirt beim Athmen wie bei der Phoniren. Stimme rauh und heiser. Auf der Brust am linken Sternalrande von der 2. bis 4. Rippe eine etwa 8 cm lange, weisse, nicht adhärente Narbe, in deren Nähe Schmerzhaftigkeit besteht. An der Glans penis eine kleine weiche Narbe.

Bei dem Mangel objectiver Befunde, welche die bestehende Recurrenslähmung erklären konnte — es fand sich also speciell kein Symptom von Aneurysma, Struma oder Pericarditis —, wurde in Hinsicht auf die luëtische Infection als wahrscheinlich erachtet, dass der N. recurrens auf seinem Verlauf zwischen Oesophagus und Trachea durch eine syphilitisch erkrankte Mediastinallymphdrüse comprimirt sei. Demgemäss wurde Jodkali verordnet.

Nachdem durch etwa 14 Tage der gleiche Befund geblieben, litt Pat. an erheblichen Beschwerden beim Schlucken, die jedoch plötzlich erleichtert wurden, als er in den ersten Tagen des Januar 1887 eine geringe Menge Blut auswarf. Auch das dauernde Oppressionsgefühl am oberen Rande des Sternum wich hiernach.

Am 4. Januar ergab nun die neuerliche Brustuntersuchung folgendes:

Auf der linken Brustseite findet sich vom zweiten Intercostalraum nach abwärts und nach links über die Mamillarlinie hinaus reichend eine an das Herz anschliessende Dämpfungszone, über welcher weder Athmungs- noch Gefässgeräusche hörbar sind. Sehr kleiner schwacher, beiderseits synchroner Puls, Herztöne rein, sehr schwach, unregelmässig. Patient bekommt während der Untersuchung einen Ohnmachtsanfall, und gibt an, deren mehrere gehabt zu haben. Schmerzhaftigkeit in Gestalt reissender und nach dem linken Arm ausstrahlender Schmerzen hat erheblich zugenommen.

Während der nun folgenden Beobachtung zeigte sich ein ganz merkwürdiger Wechsel in den physikalischen Symptomen: Bald wich die beschriebene Dämpfung tympanitischem Schall mit bronchialem Athmungsgeräusch, bald trat dieser Wechsel nur bei der Rückenlage ein, bald verringerte, bald vergrösserte sich ihr Umfang.

Erst im letzten Drittel des Januar wurde der Befund constant: Dämpfung links vom Sternum vom oberen Rande der 2. Rippe abwärts bis zum unteren Rande der 3., nach links bis zur vorderen Axillarlinie. Von der unteren Grenze derselben bis zum oberen Rand der 4. Rippe, also im 3. Intercostalraum normaler Lungenschall, an den sich nach unten die Herzdämpfung in normalem Umfange anschliesst. Linke Lungenspitze schallt leicht tympanitisch. Die Auscultation ergibt hier verschärftes Inspirium und exspiratorisches Bronchialathmen, über der Dämpfung verschärftes Athmen und pleurales Reiben. Die Herztöne schwach und rein, kein Reiben.

Auf Grund dieses Befundes und des bisherigen Verlaufes wurde immer mehr zur Gewissheit oder doch hohen Wahrscheinlichkeit, was bisher nur vermuthet worden war: es musste sich um einen abnormen Inhalt des linken Thoraxraumes handeln. Zunächst wies die Recurrenslähmung auf irgend ein comprimirendes Moment im Verlaufe des N. laryngus inf. hin. Die wechselnde Herzschwäche konnte ihren Grund haben in Pericarditis, wofür kein Anzeichen sprach, oder in einer extrapericardialen Compression durch einen mediastinalen Tumor. Für letzteren sprachen nun ausser den Schmerzen auch die Lungenerscheinungen, die besonders in ihrem zuerst fortwährenden Wechsel den Anschein gaben, durch Compression bedingt zu sein: Die Dämpfung ohne Athmungsgeräusch, welche tympanitischem Schall mit Bronchialathmen und nicht verstärktem Pectoralfremitus Platz macht, besonders in der Rückenlage, um nachher wieder zu erscheinen und zuletzt constant zu bleiben, endlich der leichte tympanitische Percussionsschall an der Spitze

mit dem verschärften Athmen. Das Reiben über der Dämpfung, an welches sich später auch noch solches in der linken Axillargegend und dann Dämpfung dortselbst zur Spina scapulae ansteigend anschloss, wiesen ausserdem auf eine fibrinöse Pleuritis hin und somit auch darauf, dass die Lunge unter der mehrerwähnten Dämpfung nicht blos comprimirt, sondern vielleicht auch entzündlich infiltrirt sei. Es wurde demgemäss an einen Tumor gedacht, der vom hinteren Mediastinum, wahrscheinlich von den retromediastinalen Lymphdrüsen ausgehend, Recurrens, Herz und Lunge comprimire und in letzterer chronische Entzündung veranlasst habe.

Auf Grund zweier weiterer Momente wurde sogar eine Vermuthung in Bezug auf die Natur des Tumors aufgestellt, die sich jedoch durch die Section als unbegründet erwies. Da jene im Anfang aufgetretene Schluckerschwerung und das am oberen Sternalrande vorhandene Oppressionsgefühl auf die einmalige Hämoptoë und zugleich mit ihr gewichen waren, glaubte ich einem durch eine Lymphdrüse, etwa zwischen Oesophagus und Trachea, kurz über der Bifurcation, auf Speiseröhre und N. recurrens ausgeübten Druck die Schuld an der Stenose und Stimmbandlähmung zusprechen zu sollen. Die Drüse wäre nun exulcerirt, in die Trachea durchgebrochen, hätte so die Hämoptoë einerseits und durch ihre dabei unvermeidliche Verkleinerung die Aufhebung der Stenoseerscheinungen andererseits herbeigeführt, während von einer Wiederherstellung der Function des N. recurrens natürlich keine Rede mehr sein konnte. Im Zusammenhange mit diesen Vermuthungen (die sich übrigens bei der Section als richtig darstellten), ferner der Möglichkeit der Entstehung eines Sarcoms durch ein Trauma, und ein solches war ja hier nachzuweisen, sowie des noch jugendlichen Alters des Patienten und der Unwirksamkeit der antiluëtischen Cur, dachte ich an ein Lymphosarcom im hinteren Mediastinum. Vor Allem war es das Alter des Patienten, das den Gedanken an ein Carcinom nicht aufkommen lassen wollte. Wie unrichtig dies war, zeigt aber die von Fuchs in seiner Inauguraldissertation (Beiträge zur Kenntniss der primären Geschwulstbildungen in der Lunge) gegebene Zusammenstellung von 60 mit Altersangabe versehenen Fällen von Lungenkrebs, welche ein höchst differentes Verhalten dieser Geschwülste gegenüber solchen in anderen Körpertheilen darthut. Darnach kamen von jenen 60 Fällen 11 auf das Alter von 21—30, 10 auf 31—40, 12 auf 41—50 Jahre, also über ein Drittel aller Fälle auf ein Alter, welches im übrigen als fast immun gegen Carcinom angesehen wird. —

Am 14. Februar trat Patient aus der Behandlung des Herrn Dr. Schech aus und liess sich in die klinische Abtheilung des Herrn Geheimrath von Ziemssen, dessen Güte ich nachfolgende Daten verdanke, aufnehmen.

Die Dämpfung reicht jetzt (25. Februar) bis zum Herzen hinunter, rechts bis zum rechten Sternalrand. Herzdämpfung etwas nach rechts vergrössert. Athmungsgeräusch über dem linken Unterlappen bedeutend abgeschwächt: Pectoralfremitus links schwächer als rechts. Ueber der Pulmonalis ein schnarrendes systolisches Geräusch. Beide 2. Töne auffallend accentuirt. Radialpuls rechts stärker als links, beiderseits gespannt, regelmässig, dicrot. Diagnosticirt wurde von Herrn Geheimrath von Ziemssen ein Tumor mediastini, vielleicht luëtischer Natur.

Am 28. Februar wurde Patient auf Wunsch entlassen, liess sich jedoch, da es mit seinen Schmerzen und der allgemeinen Mattigkeit sowie Athembeschwerden immer schlechter wurde, am 13. März wieder aufnehmen.

Er befand sich jetzt im Zustande bedeutender Anämie und Kachexie. Die Dyspnoë ist erheblich und beim Athmen ein Stenosengeräusch in der Trachea vernehmbar. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt unverändertes Fortbestehen der Stimmbandlähmung.

Die Dämpfung hat etwas nach rechts und unten zugenommen. Nach links schliesst sich eine nach hinten bis zwei Querfinger über dem Angulus scapulae ansteigende absolute Dämpfung an, die nech unten bis zum Zwerchfell reicht und über der verschärftes Vesiculärathmen mit bronchialem Exspiriren zu hören ist. Eine Probepunction fördert nur Blut zu Tage. Fremitus pectoralis links abgeschwächt. Sonst noch auf der ganzen Lunge, auch rechts massenhaft Rhonchi und Rasselgeräusche. Leber kaum vergrössert. Keine wesentlichen Temperaturerhöhungen. Herzaction rhythmisch. Appetit gering. Stuhl regelmässig. Harn negativ.

Am 16. März trat er schon wieder aus und liess sich sich in das Nymphenburger Krankenhaus aufnehmen, woselbst er bei zunehmender Schwäche und schliesslich Schlingbeschwerden am 1. Mai an Herzschwäche starb.

Die am 2. Mai von mir mit gütiger Erlaubniss des Krankenhausarztes Herrn Dr. Heigl vorgenommene **Section** ergab Folgendes:

Die linke Pleura costalis ist mit der pulmonalen vollkommen verwachsen. In der Pleurahöhle keine Flüssigkeit. Rechts sind die Verwachsungen etwas leichter und etwa $1/2$ l seröses Exsudat vorhanden. Das vorliegende Mediastinalgewebe ist sulzig infiltrirt. Der Larynx erscheint ganz normal. Der Oesophagus ist dicht über der Bifurcation der Trachea mit letzterer verwachsen durch eine Masse dicken, weissen und derben Gewebes, die auf dem Schnitt weisse markige Substanz abstreifen lässt und das Lumen der Speiseröhre auf Rabenfederkieldicke verengt. Dieselbe steht in continuirlichem Zusammenhang mit den Hilusdrüsen der linken Lunge und weiterhin den den linken unteren Hauptbronchus einschliessenden Drüsen, welche theils nur schiefrig pigmentirt und indurirt, theilweise in ein weisses, markiges Gewebe umgewandelt und auch verkäst sind. Weiterhin ist auch das centrale Gewebe des linken U.-L. in eine etwa faustgrosse, weisse, markige Masse, aus der sich weissliche Pröpfe und Schmiere ausdrücken lassen, umgewandelt. Dieselbe schliesst den unteren linken Hauptast der Lungenarterie ein und hat sein Lumen auf Bleistiftdicke verengt. Im Inneren zeigt sich vorgeschrittener Zerfall in käsige Substanz ohne Cavernenbildung.

Der ganze l. U.-L. ist sehr verkleinert. Der Schnitt zeigt allenthalben, abgesehen von der schon beschriebenen Stelle, ein sehr derbes, unter dem Messer knirschendes Gewebe von gelblichem, grünmarmorirtem Ansehen. Die Lumina sämmtlicher Bronchien sind verengt, ihre Wandungen verdickt, um dieselben Bindegewebsmassen mit Kalkeinlagerungen und käsig zerfallenes Gewebe. Vollständige Luft- und fast absolute Blutleere. Der l. O.-L. ist sehr klein und braun indurirt.

Rechte Lunge theils ödematös infiltrirt, theils emphysematisch gebläht.

Beide Blätter des Pericard sind total verwachsen durch theils frische, theils ältere Verwachsungen. Beide Ventrikel des Herzens sind in leichtem Grade hypertrophisch und dilatirt. Im Muskel des linken Ventrikels ein erbsengrosser, die Oberfläche etwas überragender weisser und mässig fester Knoten. Die Leber ist etwas vergrössert und gestaut. Unter der Glisson'schen Kapsel sind zwei über bohnengrosse Knoten gleichen Aussehens wie die Lungenknoten mit centraler Verkäsung. —

Der Sectionsbefund weicht nur in Wenigem von der Diagnos in vivo ab. Anstatt eines mediastinalen, etwa secundär auf die Lunge übergegangenen Tumors finden wir einen primär in der Lunge entstandenen, was übrigens nicht wesentlich ist, aber doch auffällig wegen des Wechsels der Lungensymptome im Anfange, der sich am besten durch wechselnde Compression der Lunge durch einen ausserhalb derselben gelegenen Tumor erklären liess.

Die trockene Pericarditis hatte keine Symptome verursacht, erklärt aber genügend die Arhythmie und Schwäche der Herzaction, die wohl auch zunächst die Ursache des Todes gewesen ist. Die Compression des l. O.-L. fand sich, wie vorher angenommen, ebenso die secundäre Infiltration des U.-L. Ferner stimmte die vorausgesetzte Compression von Trachea und Oesophagus über der Bifurcation durch eine entartete Lymphdrüse mit dem autoptischen Bilde überein. Auch das über der Pulmonalis hörbare Geräusch findet seine Erklärung in der Compression des unteren linken Astes derselban.

Abweichend jedoch war wieder die Natur der Neubildung,

die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als primärer Pflasterepithelkrebs erwies.

(Schluss folgt.)

Plastische Operationen in der Mundhöhle und an der Nase.

Von Dr. *Josef Rotter* in München.

(Schluss.)

Der grosse Fortschritt, den diese König'sche Operationsmethode einschliesst, liegt in der Verwendung von Knochen enthaltenden Lappen, welche es einmal ermöglichen, einen geraden, schmalen und scharfconturirten Nasenrücken zu bilden, und welche zweitens das gewonnene gute Resultat auch für die Dauer erhalten. Denn die Beobachtung hat gezeigt, dass dieser aus der transplantirten Knochenplatte gebildete Nasenrücken nicht dem Schwund anheimfällt, sondern dass er nach 4—5 Jahren, soweit reichen bis jetzt unsere Erfahrungen, in seiner ursprünglichen Dicke und Festigkeit fortbesteht.

Für spätere Fälle würde ich eine weitere kleine Modification der Methode empfehlen, bei der Entnahme des HPKL den oberen Theil des Hautlappens so breit zu bilden, dass damit der ovaläre Defect in der Nase, — welcher nach der Ablösung des Stumpfnäschens zu Stande kommt, vollständig gedeckt werden könnte. Dann wird die neue Seitenwand der Nase auf ihrer inneren Seite in der ganzen Ausdehnung Epidermis-Auskleidung besitzen.

Die guten Resultate, welche König, J. Israel und ich durch die Verwerthung von HPKL. bei Sattelnasen erzielten, legten natürlich den Gedanken nahe, dieses Baumaterial auch bei totalem Defect der Nase zur Bildung von ganzen Nasen zu verwerthen. Dazu ist mir zweimal Gelegenheit geboten worden, auch noch während meiner Assistentenzeit in der v. Bergmann'schen Klinik. Diese beiden Total-Rhinoplastiken sind die ersten, welche mit Verwerthung von HPKL. ausgeführt wurden; die Methoden, welche ich dabei anwandte, sind am besten aus den Krankengeschichten ersichtlich.

Die erste Patientin, Elisabeth Tietz, 20 Jahre alt, hatte durch Lupus die ganze knorpelige und den grössten Theil der knöchernen Nase verloren.

Ich habe sie leider vor der Operation nicht photographiren lassen, der Defect war noch grösser als auf dem Bild von der zweiten Patientin Alexander (Fig. 13); es fehlte noch das häutige Septum, die Haut der rechten Wange war in grosser Ausdehnung in Narbengewebe verwandelt, und das untere Lid ectropionirt.

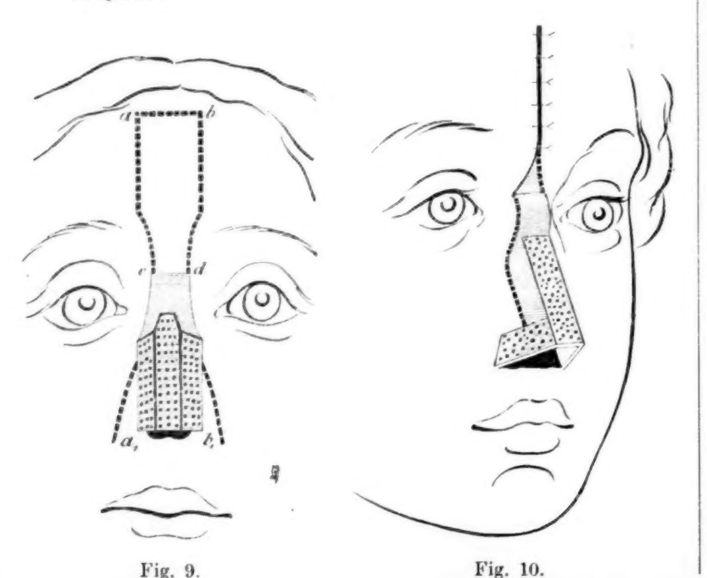


Fig. 9. Fig. 10.

Zur Herstellung der neuen Nase begann ich am 20. VII 87 mit der Bildung eines etwa $3^1/_2$ cm breiten HPKL. aus der Stirn (Fig. 9 a b c d). — Der Defect auf letzterer konnte durch einfache Verschiebung der Haut nach Unterminirung derselben gedeckt werden und hinterliess nur eine lineare Narbe in der Mittellinie (Fig. 12).



Fig. 11.



Fig. 12.

Der so gewonnene HPKL. wurde wie im ersten Fall auf die Nasengegend so heruntergeklappt, dass die Oberhaut nach der Nasenhöhle, die Wundseite nach vorn gekehrt war. (Fig. 9 c d a, b, der heruntergeklappte Lappen, — der punctirte Theil stellt die Knochenplatte dar.)

Aus der $3^1/_2$ cm breiten und 5 cm langen Knochenplatte sollte nun ein Nasengerüst formirt werden. Die dabei nothwendigen heftigen Manipulationen — Durchsägung — hätten an dem frisch entnommenen Lappen, an welchem der Knochen durch das Periost nur lose mit der Haut zusammenhängt, eine Abreissung derselben von einander nicht vermeiden lassen. Desshalb wartete ich die Granulationsbildung ab, die durch die begleitenden entzündlichen Vorgänge eine innige und feste Verlöthung bewirkte.

Vier Wochen später, am 15. VIII. 87 konnte ich in gewünschter Weise mit der Stichsäge die Knochenplatte in drei Theile zerlegen (s. Fig. 9). Der mittlere blieb ganz mit der Unterlage in Verbindung und bildete den neuen Nasenrücken, die beiden seitlichen Theile wurden von ihrem oberen Ende her bis nahe an ihr unteres, also bis zur Gegend der neuen Nasenspitze von der unterliegenden Haut abgelöst und so um einen rechten Winkel herumgedreht, dass sie die Lage der Nasenflügel einnahmen und als knöcherne Pfeiler den Nasenrücken trugen (Fig. 10). Ihre Ernährung erhielten sie durch die Verbindung ihres unteren Endes (an der Nasenspitze) mit der Haut des Lappens. Damit war ein knöchernes bockförmiges Nasengerüst geschaffen. Der Rücken

ruhte oben auf den Resten der Ossa nasalia, unten auf den neuen knöchernen Nasenflügeln.

Dieses Gerüst musste nun mit Haut bekleidet werden. — Die innere nach der Nasenhöhle hin gekehrte epidermoidale Auskleidung lieferte die Haut des Stirnlappens, die ja die Oberhaut nach innen hin kehrte, so zwar, dass der mittlere Theil den Nasenrücken unterfütterte, und die beiden Seitentheile, welche nach Ablösung des Knochens beweglich wurden, die Seitenwand der neuen Nase bildeten.

Zur äusseren Bekleidung des Gerüstes benutzte ich einmal die Haut der Apertura pyriformis, welche mit einem ovalären Schnitt (wie im folgenden Fall Fig. 13 d e) abgelöst und heruntergezogen worden war. In den Wundwinkel, welcher beiderseitig durch das Herabziehen dieser Hautbrücke an ihrer Basis entstand, wurden die knöchernen Nnsenflügel eingenäht, die Haut selbst zur Umsäumung des neuen grossen Nasenloches verwerthet.

Ferner wurden mit der Haut des alten Nasenrückens, welche nach Spaltung in der Mittellinie und seitlicher Ablösung möglichst verschieblich gemacht worden war, die unteren Parthien der Seitenwand der neuen Nase gedeckt.

Somit blieben noch die oberen Parthien der Seitenwand und der Nasenrücken ohne Epidermisbekleidung, sie wurde nach der Thiersch'schen Transplantationsmethode bedeckt.

Hiemit war eine ganze Nase gebildet, welche ein festes backförmiges Gerüst aus Knochenbalken und an ihrer inneren sowohl als äusseren Oberfläche einen vollkommenen Epidermisüberzug besass.

Die Heilung verlief ohne nennenswerthe Zwischenfälle.

Vor Allem möchte ich noch bemerken, dass die zu den Nasenflügeln benutzten Seitentheile des Knochenlappens, deren Ernährung durch die kleine und noch dazu im rechten Winkel torquirte Haftfläche mit der Haut, von vornherein nicht absolut gesichert erschien, vollkommen anheilten, — und ferner, dass auf der äusseren Nasenoberfläche die Unebenheiten, welche in der ersten Zeit nach Zerlegung der Knochenplatte mit der Säge vorhanden waren, im Laufe der Vernarbung sich ganz verwischten und schon bei der am 23. IX. 87 auf der Wiesbadener Naturforscher-Versammlung erfolgten Vorstellung nicht mehr zu sehen waren.

Der neuen Nase fehlte ein Septum. Zum Theil aus kosmetischen Gründen, zum Theil zur Verhinderung einer Abflachung der Nase liess ich die Patientin eine künstliche Nasenscheidewand tragen, welche Herr Prof. Sauer aus hautfarbigem Hartgummi herstellte. Dieselbe hatte eine Höhe von etwa $1^3/_4$ cm. Die Spitze der neuen Nase erhob sich demnach mehr als 2 cm über das Niveau der Oberlippe.

Um dem Mangel einer Nasenscheidewand abzuhelfen, dachte ich mir für einen zweiten Fall, der sich mir bald nach dem ersten zu einer totalen Rhinoplastik darbot, ein anderes Verfahren aus, mit dem ich die Architektonik der Natur besser nachzuahmen glaubte. Anstatt eines bockförmigen Gerüstes richtete ich eine feste knöcherne Nasenscheidewand auf, an welcher die seitliche Weichtheilbekleidung aufgehängt wurde.

Die 11 Jahre alte Patientin Alexander hatte durch angeborene Syphilis die ganze knorpelige und zum grössten Theil die knöcherne Nase verloren, das häutige Septum hatte sich erhalten (Photographie Fig. 13).

Ich begann die Operation am 23. VIII. 87 mit der Bildung eines annähernd dreieckigen HPKL. aus der Stirn (Fig. 13 a b c), dessen der Haargrenze nahe gelegenen Basis eine Breite von 4 cm hatte. Die Wundseite, i. e. die Knochenplatte, wurde sofort nach Thiersch mit Oberhaut bepflanzt. Dann wurde die Haut an der Apertura pyriformis mit einem halbkreisförmigen Schnitt (Fig. 13 d e) ebenso wie im vorigen Falle abgelöst und nach unten geschlagen. Hierauf klappte ich den Stirnlappen, nachdem der rechterseits ihn begrenzende Schnitt bis in die Apertura pyriformis verlängert und der Stiel genügend mobilisirt war, herunter und stellte ihn unter Drehung des Stieles um einen rechten Winkel auf die Kante in die Lage

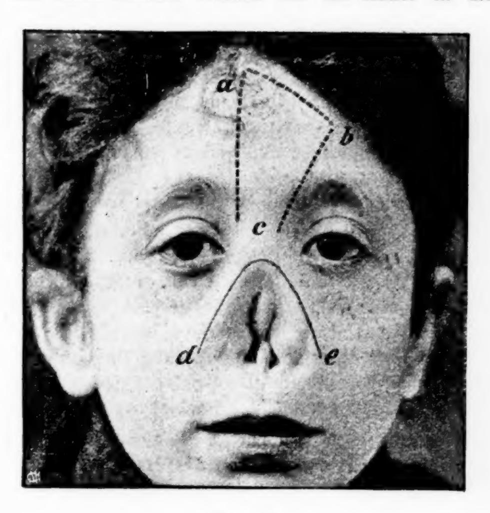


Fig. 13.

des ehemaligen Nasen-Septums (Fig. 14), so, dass die Hautseite des Lappens nach links, die transplantirte Seite nach rechts sah, dass der obere Winkel der Knochenplatte c sich an die Nasenbeine und die Lamina perpendicular. des Siebbeines anlehnte, die Basis a b zur Hälfte auf dem Nasenboden und zwar den vorderen Theil der Crista nasalis aufruhte, wo die Schleimhaut in der Mittellinie gespalten, seitlich etwas abgelöst und nach Anfrischung mit dem Wundrand des aufruhenden neuen Septums vernäht wurde.

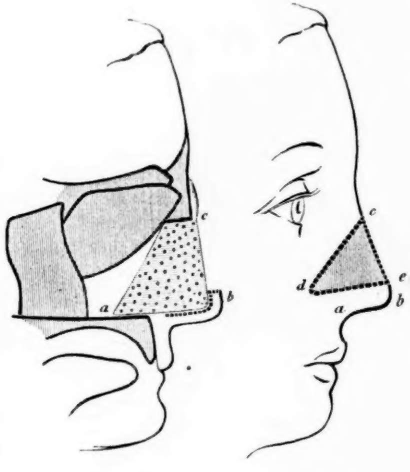


Fig. 14. Fig. 15.

Die andere Hälfte der Basis des Stirnlappens ragte über das Niveau des Gesichtes empor, den Vorsprung der neuen Nase bildend und ein knöchernes Septum darstellend.

Um dasselbe in seiner neuen Stellung zu fixiren, wurde jetzt die aus der Umrandung der Apertura pyriform. heruntergeklappte Hautbrücke über den der Nasenspitze entsprechenden Theil des HPKL. herübergezogen, (Fig. 15 a b) in die Lage der Nasenflügel gebracht, und nach Anfrischung an der Contactstelle vernäht, mit dem erhaltenen häutigen Septum der prominente Theil der Basis des Lappens gesäumt. Ausserdem wurde wie im vorigen Fall die Haut des alten Nasenrückens nach Spaltung in der Mittellinie und Ablösung mit dem Stiel des HPKL. vernäht. —

In diesem Act der Operation war also eine knöcherne Nasenscheidewand, die Nasenflügel und der obere Theil des Nasenrückens gebildet worden. Zwischen letzterem und den Nasenflügeln blieb noch ein dreieckiger Defect (Fig. 15 c d e) zu beiden Seiten übrig, durch welchen die Nasenhöhle noch offen stand. Diesen schloss ich, um Entstellungen des Gesichtes durch weitere Narben zu vermeiden, mittelst eines Hautlappens aus dem linken Oberarm, in ähnlicher Weise wie im Fall v. B. (s. Fig. 1). Ich bildete am 30. VIII. zunächst an einer als passend befundenen Stelle einen ziemlich langgestielten Lappen und transplantirte seine Wundseite sofort nach der Thiersch'schen Methode.

Acht Tage später, nach erfolgter Anheilung bandagirte ich den linken Arm ähnlich wie auf Fig. 1 an den Kopf, doch mehr der Mittellinie genähert und nähte das freie Ende des auf beiden Seiten mit Epidermis bekleideten Lappens nach Anfrischung an die Wundränder des Nasendefectes der rechten Seite ein, was ohne Schwierigkeiten gelang. Als nach Verlauf von weiteren 7 Tagen, während welcher die Lage des Armes am Kopf wieder ebenso gut vertragen wurde, wie im ersten Fall v. B., der Lappen in seiner neuen Lage eingeheilt war, schnitt ich seinen Stiel vom Arm, der damit frei wurde, — ab und nähte ihn in den linksseitigen Defect der Nase ein. Er heilte in toto an.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass der torquirte, einen Wulst bildende Stiel des HPKL. etwas unterhalb der Augenbrauen abgelöst und nach oben zurückgeschlagen zur theilweisen Deckung des Stirndefectes benutzt wurde. Der übrige Theil des letzteren liess sich nach Unterminirung der Haut und zwei Entspannungschnitten, die im Bereich der behaarten Kopfhaut geführt wurden, durch einfache Verschiebung linear schliessen.

Das Resultat dieser Rhinoplastik ist nicht so gut ausgefallen als ich anfangs gehofft habe. Das aus Haut und Knochen bestehende Septum narium war für die Raumverhältnisse der Nase zu dick, es entstand später Secretretention und ein Theil der Knochenplatte stiess sich ab. Dadurch flachte sich die Prominenz der Nase ab. Ausserdem schrumpfte der dem Arm entnommene Hautlappen erheblich, wurde sehr dünn und bedeckte sich mit einem reichlichen Haarwuchs.



Fig. 16.

Zu Decklappen der Nase würde ich in Zukunft daher nur Stirnhaut benützen, ohne Rücksicht auf die davon zurückbleibende Narbe.

Das Resultat etwa $^1/_2$ Jahr nach der Operation zeigt die beifolgende Photographie (Fig. 16), seitdem habe ich die Patientin nicht mehr zu Gesicht bekommen.

Nach einer brieflichen Mittheilung soll sie mit dem Resultat nicht sonderlich zufrieden sein.

Hingegen hatte ich die erstoperirte Totalrhinoplastik (Tietz) Ende April 1889 Gelegenheit, wiederzusehen und sie dem Congresse deutscher Chirurgen vorzustellen und war von dem guten Endresultate auf das angenehmste überrascht. Das knöcherne Gerüst der Nase hat sich vorzüglich erhalten und besitzt eine solche Festigkeit, dass selbst bei einem starken Drucke der Finger nicht die geringste Dislocation, nicht einmal eine Federung hervorgerufen werden kann. Die seitlichen, die Lage der Nasenflügel einnehmende Knochenspangen sind also sowohl mit dem neuen Nasenr ken, den sie tragen, als mit der Gesichtsfläche des Oberkiefers, auf welcher sie aufruhen, fest verwachsen. — Der Nasenrücken ist ganz gerade. — Die Spitze erhebt sich etwa 2 cm über das Oberlippenniveau. Die Athmung erfolgt bei geschlossenem Munde ganz frei.

Die Form der ganzen Nase ist eine sehr viel bessere, als die der früheren Weichtheilnasen in ihren vortheilhaftesten Stadien, wie das wohl am besten daraus hervorgeht, dass meine Patientin gegenwärtig als Verkäuferin in einem Silbergeschäft Berlins thätig ist. Die in Fig. 11 und 12 wiedergegebenen Photographieen sind im Juni 1889, also 2 Jahre nach der Operation, aufgenommen.

Nach meiner Ansicht sollte man künftighin keine Rhinoplastik mehr ausführen, wenn nicht unter Benützung von Haut-Periost-Knochenlappen, — denn nur damit vermögen wir Resultate zu erzielen, mit denen nicht allein der Operateur, sondern auch der Patient zufrieden ist.

Als Operationsmethode kann ich nach dem guten bei der Patientin Tietz erzielten Endresultat, das Verfahren mit Bildung eines bockförmigen knöchernen Gerüstes warm empfehlen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Oertel, M. J., Professor an der Universität München: **Die Pathogenese der epidemischen Diphtherie** nach ihrer histologischen und pathologischen Begründung. Mit Atlas von 16 farb. Tafeln. Leipzig 1888. Verlag von F. C. W. Vogel.

Was zunächst die Richtung der vorliegenden Arbeit betrifft, so hat sich Verfasser in seinen Untersuchungen die Beantwortung der Frage nach dem Wesen und der Pathogenese der epidemischen Diphtherie zur Aufgabe gestellt, indem er die constanten Veränderungen der Zellen und Gewebe zu erforschen suchte, welche durch die Infection des Körpers mit dem diphtheritischen Contagium hervorgebracht werden.

Um die verschiedenen accidentellen und besonders die entzündlichen Erscheinungen auszuscheiden, wurden von dem Verfasser nur schwere — im Ganzen 31 Fälle von croupöser und septischer Diphtherie ausgewählt, die auf der Höhe der Infection ohne jede andere Complication zu Grunde gingen und bei denen es noch nicht zu secundären Veränderungen gekommen war.

Verfasser hat seine Beobachtungen in 2 Abschnitte gruppirt, von denen der erste das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der einzelnen Körperorgane enthält. Der Reihe nach werden hier die Befunde am Kehldeckel, an den Mandeln, der Rachenschleimhaut, am Zäpfchen, in der Lunge, den Lymphdrüsen, ferner im Verdauungsapparat, in Milz, Leber und Nieren vorgeführt.

Indem Verfasser bei seinen mikroskopischen Studien das Hauptaugenmerk auf die unter dem Einfluss der diphtheritischen Erkrankung an der Zelle und dem Zellkerne entstandenen Veränderungen richtete, constatirte er regelmässig bestimmte, unter sich verschiedene Arten des Untergangs der zelligen Elemente, ein langsames Absterben mit den Erscheinungen der Zelltheilung, des Zerfalls und der schliesslichen Auflösung der Zelle. Neben dem Nachweise verschiedenartig ablaufender Entartungsvorgänge ist von besonderem Interesse das Vorkommen complicirter zerfallender Kernfiguren, die als Erkrankungsvorgänge des Zellkerns aufzufassen sind. Sie dokumentiren sich durch eine bestimmte Umordnung und Umsetzung der Kernsubstanz, insbesondere des Kernsafts (Achromatin) und des Chromatins, ferner in fortschreitenden Formveränderungen des ganzen Kerns von der einfachen Einschnürung und der Bildung polymorpher Kerne bis zur vollständigen Fragmentirung und bis zum Zerfall in einzelne Bruchstücke, Schollen und Körner. Neben diesen Formveränderungen geht eine chemische Umwandlung der Kernbestandtheile sowie des Zelleneiweisses vor sich, die schliesslich zur Auflösung der organisirten Bestandtheile der Zelle und zur Umwandlung in eine flüssige gerinnungsfähige Substanz führt. In solcher Weise vollzieht sich die Decomposition und Nekrobiose der Zellen und Kerne in allen Organen, bis zuletzt nur noch Trümmerhaufen von zerfallenen Kernen sichtbar bleiben. Weiterhin sieht man in den nekrobiotischen Herden Zellen mit polymorphen Kernen auftreten, die keiner weiteren Entwicklung fähig sind, sondern dem Zerfall entgegengehen.

Diese schweren Veränderungen in der Constitution der ganzen Zellsubstanz sind wahrscheinlich bedingt durch die Aufnahme eines inficirenden Giftes aus der umspülenden Gewebsflüssigkeit, wobei die Raschheit des Zellzerfalls und der Zellauflösung von der Intensität des local toxischen Einflusses abhängig ist. Ist die Menge der giftigen und inficirenden Stoffe eine geringere, hat eine grössere Verdünnung derselben stattgefunden, so ist auch die Wirkung derselben eine schwächere,

die degenerativen und nekrotisirenden Processe führen langsamer zum Absterben der Zellen.

Wo die nekrotischen und degenerirten Herde in der Tiefe der Organe (z. B. in den Lymphdrüsen, in der Milz) eingeschlossen liegen, kommen sie je nach ihrer Grösse und dem Umfang der durch sie verursachten Gewebschädigung entweder einfach zur Resorption oder heilen unter Narbenbildung. Wo sie dagegen in der Nähe der Schleimhautoberfläche entstanden sind, brechen sie durch, ergiessen ihren Inhalt auf die Oberfläche und veranlassen die Bildung von Pseudomembranen, wobei Faserstoffausscheidung auf die Schleimhautoberfläche stattfindet. Nach dieser Auffassung ist die Hauptmasse der diphtheritischen Pseudomembranen secundär entstanden, das Schleimhautgewebe selbst ist ihre Ursprungsstätte. Dasselbe zeigt an solchen Stellen bis in die untersten Schichten faserstoffige Infiltration des Bindegewebes, hyaline Entartung desselben und der Blutgefässe, hyaline Schollen und Klumpen, nekrotische grössere und kleinere Zellen und Zerfallsproducte, endlich in der Umgebung und in der Tiefe theils erkrankte, theils normale Zellen in dichtgedrängten Haufen.

In einem besonderen Abschnitt werden die an 2 Leichen vorgenommenen Untersuchungen über die Rückbildung diphtheritisch erkrankter Gewebe mitgetheilt.

Im letzten Abschnitt des ersten Theiles wird über das Resultat von bacteriologischen Untersuchungen berichtet. Während die Spaltpilze in den Geweben und im Parenchym der inneren Organe des erkrankten Körpers in der Regel fehlen, finden sich auf den erkrankten Schleimhäuten meist 2 Spaltpilzformen: 1) Längliche Pilze, kurze Stäbchen, die wahrscheinlich mit den von Löffler bei der Diphtherie gefundenen und erfolgreich cultivirten Pilzen identisch sind, und 2) Streptococcen in Colonien oder Kettenform, Spaltpilze von einer septico-pyämischen Wirkung, die sonst mit Vorliebe eiterige Entzündung erzeugen, während der Löffler'sche Pilz bei Thierimpfungen ächte Pseudomembranen hervorbrachte. Die Möglichkeit, dass demnach die Diphtherie eine Mischinfection von specifischen Bacillen und septischen Coccen darstellt, deutet der Verfasser an, ohne sich bestimmt auszusprechen.

Im zweiten, mehr epikritisch gehaltenen Theile seiner Arbeit erörtert Verfasser die Pathogenese der epidemischen Diphtherie.

Das Charakteristische und Wesentlichste der diphtheritischen Erkrankung besteht im Absterben (Nekrobiose) der Leucocyten und in der Umwandlung der zelligen Elemente in eine gerinnungsfähige Substanz (hyaline Entartung), pathologische Vorgänge, die so eigenartig sind und sich so sehr von anderen Processen unterscheiden, dass Verfasser darin das Wesen der Diphtherie erblickt, oder vielmehr der durch das diphtheritische Gift im menschlichen Körper gesetzten Veränderungen[1]).

Die Verbreitung der specifischen Erkrankung über die verschiedenen Körperorgane erfolgt durch die Lymphe, durch den Blutstrom oder durch Verschlucken diphtheritischer Producte. Da in der Lunge charakteristische nekrotische Herde nicht nachweisbar sind, so leugnet Verfasser die von Manchen angenommene Infection von der Lunge aus.

Die Diphtherie ist nach Oertel eine Infectionskrankheit, die an dem Orte der ersten Infection, also in der Regel auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle beginnt, sich primär daselbst localisirt und in nicht bestimmbaren Zeiteinheiten zur allgemeinen Infectionskrankheit wird.

Das diphtheritische Gift wird nach der Ansicht Oertel's von zelligen Elementen (Leucocyten) aufgenommen und verschleppt und durch dieselben Vehikel vermittelst der Gewebssäfte verbreitet. — Bei abgeschwächter Wirkung entstehen durch dasselbe einfache Entzündungs- und Reizzustände.

Die Veränderungen, die man bei diphtheritischer Erkrankung in den Lungen, im Herzen, in der Leber, in den Nieren, im centralen und im peripheren Nervensystem findet, sind wechselnd nach Zahl und Intensität, sie können vollständig fehlen und sind als secundäre Erkrankungen und degenerative Vorgänge aufzufassen.

In Bezug auf das diphtherische Contagium und sein Abhängigkeitsverhältniss von Bacterienvegetationen ist Verfasser der Meinung, dass aus der gleichen Einwirkung auf die gleichen Objecte in den verschiedenen Organen sich auf die gleiche Ursache schliessen lässt, auf ein Gift, welches wahrscheinlich der Gruppe der sogenannten Ptomaine entstammt und von den Bacterienvegetationen der Pseudomembranen erzeugt wird.

Am Schlusse seiner Arbeit formulirt der Verfasser auf Grund seiner Untersuchungsergebnisse einige klinische und therapeutische Folgerungen:

Die diphtherische Pseudomembran darf nicht mehr als das erste und pathognomische Zeichen der diphtherischen Infection betrachtet und ihre Entfernung, Desinfection, oder Zerstörung und Auflösung als Hauptaufgabe der localen Behandlung angesehen werden. — Ohne jede sichtbare Veränderung können grosse Flächen der Schleimhaut erkrankt sein. Locale Behandlung wird durch umfangreiche und gründliche Desinfection der Mund- und Rachenschleimhaut sich nützlich erweisen, wobei Ueberrieselung der Schleimhäute durch zerstäubte, stark desinficirende Flüssigkeiten vermittelst des Dampfinhalationsapparates besondere Empfehlung verdient. — Der prophylaktischen Hygiene, vorzüglich in diätetischer Richtung wird eine schwerwiegende Bedeutung zugeschrieben, die Kräftigung des Körpers durch geeignete Ernährung und andere Mittel vorbeugend besonders betont.

Zur Veranschaulichung der beschriebenen mikroskopischen Befunde hat der Verfasser seiner Arbeit einen reich ausgestatteten Atlas mit 16 chromolithographirten Tafeln beigegeben, die in Bezug auf technische Vollendung und treue Wiedergabe der mikroskopischen Bilder ihres Gleichen suchen und die Verständlichkeit der von dem Verfasser vertretenen Anschauungen in hohem Grade unterstützen.

Eine eingehende Kritik der in vorliegender Monographie niedergelegten Erfahrungen und Beobachtungen des Verfassers fällt nicht in die Aufgabe dieses Referates und dürfte ein sicheres Urtheil über die zahlreichen detailirten Angaben und Befunde des Verfassers nur an der Hand eingehender Nachuntersuchungen möglich sein. Ebenso dürfte hier nicht der Ort sein, mancherlei Einwendungen, die sich gegen verschiedene Deutungen und Schlussfolgerungen erheben lassen, näher darzulegen.

Auf alle Fälle hat sich der Verfasser, der an der Hand vielfacher theoretischer Studien und einer ausgebreiteten praktischen Erfahrung eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Diphtherie ist, durch Bearbeitung und Herausgabe des vorliegenden Werkes ein grosses Verdienst erworben. Die in diesem mit Sachkenntniss und grösster Ausdauer bearbeiteten Werke niedergelegten Beobachtungen und Resultate bieten eine erhebliche Bereicherung unserer Kenntnisse über das mikroskopische Verhalten der einzelnen Gewebe und Organe des Körpers bei der epidemischen Diphtherie, einer Krankheit, deren genaueste Erforschung in Bezug auf Entstehung und Verlauf immerfort und solange eine besonders wichtige Aufgabe der wissenschaftlichen Medicin bilden wird, als diese mit Recht gefürchtete Seuche durch ihre grosse Häufigkeit und Gefährlichkeit zu den schlimmsten Feinden der Menschheit und namentlich des ersten Kindesalters gehört. O. Bollinger.

Prof. **M. Hofmeier**-Würzburg: **Schröder's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.** Neunte Auflage.

Wie das Lehrbuch der Geburtshülfe, so ist jetzt auch Schröder's Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane in andere Hände übergegangen. Dass diese Hände die berufensten sind und dass sie ganz besonders in pietätvoller Weise dem Werke des verstorbenen Lehrers den individuellen Charakter, der ihm aufgedrückt war, bewahren würden, liess sich voraussetzen und hiefür ist die neu erschienene (neunte) Auflage ein erfreulicher Beweis. Die Fachgenossen

[1]) In einem Vortrage im Aerztlichen Verein zu München (Diese Wochenschrift 1888, Nr. 3) sprach sich Oertel ergänzend dahin aus, dass es nicht unwahrscheinlich sei, dass auch bei anderen Infectionskrankheiten ähnliche Zellveränderungen vorkommen.

können Hofmeier nicht dankbar genug dafür sein, dass gerade er in Bezug auf Schröder's Lehrbuch das Erbe seines Lehrers antrat und die Neuherausgabe des Werkes übernahm, dessen Beliebtheit und Unentbehrlichkeit für den Studierenden wie für den Arzt daraus hervorgeht, dass es unter den Theilen des grossen von Ziemssen'schen Handbuches weitaus die meisten Auflagen erlebte.

Die Gestalt des Buches ist natürlich die gleiche geblieben, nur die Anordnung des Stoffes ist durch passende Umstellung der Kapitel verändert. Die stattgehabten Aenderungen sind lediglich durch neue Forschungsresultate nothwendig geworden; sie betreffen besonders das Kapitel der Erkrankungen der Tube. Ausserdem sind einige Abbildungen durch instruktivere ersetzt und einige neue — diese besonders aus Hofmeier's Grundriss entnommen — zugefügt. Die Schilderung der Operationen ist so kurz als möglich gefasst, wie in den früheren Auflagen; Hofmeier's Grundriss der gynäkologischen Operationen soll in dieser Beziehung die Ergänzung zu dem vorliegenden Lehrbuche bilden.

Wir sind überzeugt, dass das Buch unter der neuen Fahne dem gleichen Erfolge entgegengehen wird, wie unter der alten.

Stumpf.

Vereinswesen.

Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg.

Sitzung am 27. Juli 1889.

(Originalreferat von Dr. Goldschmidt in Nürnberg.)

Der mittelfränkische Aerztetag wurde am 27. Juli von dem Vorsitzenden des ärztlichen Bezirksvereins in Nürnberg, Herrn Dr. Beckh, im grossen Saale des »goldenen Adler« in Gegenwart zahlreicher Aerzte von ganz Mittelfranken mit herzlichen Worten der Begrüssung eröffnet. Nachdem Herr Dr. Beckh zum Vorsitzenden, Herr Dr. Koch sen. zu dessen Stellvertreter und Herr Dr. Goldschmidt zum Schriftführer ernannt war, begann die Reihe der Vorträge mit

1) Dr. Stepp-Nürnberg: **Ein Mittel gegen Keuchhusten.**

Angeregt durch die günstigen Erfolge bei der inneren Anwendung des Chloroform hat Vortragender neuerdings Versuche angestellt mit dem bisher ganz unbeachteten Bromoform und dasselbe ganz besonders beim Keuchhusten erprobt gefunden. Dasselbe ist eine klare Flüssigkeit von eigenthümlichem, nicht angenehmem Geruch; es ist in Weingeist leicht, in Wasser sehr schwer löslich; es schmeckt süss, nicht unangenehm und ätzt nicht. Verdunstet es, so entwickeln sich starke Bromdämpfe, die die Schleimhaut reizen. Bacteriologische Versuche, die Dr. Goldschmidt mit demselben anstellte, scheiterten, wahrscheinlich in Folge der Flüchtigkeit des $CHBr_3$. Innerlich angewendet ist es ganz ungiftig. Die Tagesgabe für Kinder beträgt 5, 10, 15—20 Tropfen in 100—120,0 Flüssigkeit; Erwachsene erhalten es in Kapseln 2—3mal täglich 0,5 g. Für Kinder empfiehlt sich etwa folgende Verordnung: Rp. Bromoform gtt. X, Spirit. vin. 3,0—5,0, Aq. dest. 100,0, Syrup. 10,0. In ungefähr 60—70 Fällen von Keuchhusten bei Kindern im Alter von 6 Monaten bis zu 7 Jahren wurde das Mittel versucht und in allen Fällen heilte der Keuchhusten unter dieser Behandlung in 2—3, längstens 4 Wochen. Schon 5—6 Tage nach Beginn der Behandlung nahmen die Anfälle ab, um nach weiteren 10 Tagen zu verschwinden. Ganz schwere Fälle mit 30—40 starken Anfällen pro die bedurften einer 10—12tägigen Bromoformbehandlung und die Abnahme der Anfälle trat ganz jäh ein, dieselben sanken auf 10 in 24 Stunden, nahmen dann weiter rasch ab, um bald ganz aufzuhören. Die katarrhalischen Erscheinungen schwanden auch, soweit sie vorhanden waren, sehr rasch und ebenso wurde in 2 schweren mit Pneumonie complicirten Fällen durch Dr. Goldschmidt völlige Heilung der hoffnungslos erkrankten Kinder erzielt. Auch verschleppte Fälle wurden günstig beeinflusst, doch muss bei dieser Behandlung die ärztliche Aufsicht genau durchgeführt werden, da eine lässige Handlungsweise seitens der Angehörigen jeden Erfolg in Frage stellen muss. Auf welche Weise die Wirkung des Bromoform zu erklären ist, ist einstweilen noch nicht zu entscheiden, jedenfalls sind die Beobachtungen geeignet, weitere Versuche mit dem Mittel anzustellen und steht zu hoffen, dass durch Einführung desselben in die Praxis in mancher Hinsicht ein werthvolles Arzneimittel gewonnen sein wird.

2) Dr. Schilling-Nürnberg: **Ueber die Suspension bei Rückenmarks- und Nervenkrankheiten.**

Motschukowski und nach ihm Charcot haben, wie bekannt, die Suspension mittelst des Sayre'schen Apparates bei Nerven- und Rückenmarkskrankheiten inaugurirt und aufmunternde Resultate erzielt besonders mit der Behandlung der Tabeskranken. Vortragender benützt im Gegensatz zu anderen Aerzten den gewöhnlichen zum Anlegen des Gypscorsets gebräuchlichen Sayre'schen Apparat, jedoch ohne Achselschlingen, weil die Suspension so jedenfalls im Hals- und Brusttheil der Wirbelsäule besser wirkt als mit diesen und weil mit den Achselschlingen leicht Druckparalysen im Bereiche des Achselnervenapparates verursacht werden können. Vortragender zieht ferner seine Patienten in bequemer Weise vom Sessel aus in die Höhe und lässt sich von einem Gehilfen unterstützen, der zur Aufrechterhaltung der Direction, besonders zur Vermeidung der Drehbewegungen, den Patienten sanft an den Händen fasst. In den meisten Fällen wurde die Suspension gut ertragen; sie wurde täglich oder alle 2 Tage je 3—5 Minuten lang angewandt und bis dahin bei 15 Personen im Ganzen 185 mal ausgeführt.

Aus den kurz mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass die besten Resultate erzielt wurden bei Intercostalneuralgien und Ischias. Ob Neuralgien an den oberen Extremitäten und Schreibekrampf damit gehoben werden können, erscheint nach Analogie wahrscheinlich. Unter 3 Fällen von Tabes sind 2 gebessert; 1 Myelitis circumscripta wurde günstig beeinflusst, 1 Hemiparese nach Apoplexie und 1 progressive Paralyse blieben unbeeinflusst; 1 spastische Spinalparalyse und eine frischere Kinderlähmung wurden mit Vortheil behandelt; 1 ältere Poliomyelitis anterior und 1 ältere Compressionsmyelitis reagirten nicht auf die Operation, während, wie schon seit lange bekannt, eine frische Compressionsmyelitis sich günstig unter der Behandlung gestaltete. Es wird also zweifellos durch die Suspension eine temporäre Besserung einer Reihe lästiger Symptome bei manchen Rückenmarkskrankheiten erzielt; wie lange die Besserung anhält und welche Fälle sich zur Behandlung eignen, darüber muss erst längere Erfahrung entscheiden. Die Anwendung bei manchen Neuralgien am Rumpf und an den Extremitäten verdient besonders betont zu werden. Als Contraindication ist zu betrachten: schwere Erkrankung der Lungen, des Herzens und des Gefässsystems, grosse Anämie und Epilepsie. Bezüglich der Erklärung der Wirkung des neuen Verfahrens, schliesst man sich wohl am besten der Ansicht Charcot's an.

(Fortsetzung folgt.)

II. Oberbayerischer Aerztetag

zu München, am 20. Juli 1889.

(Schluss.)

Professor Bollinger: **I. Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose.**

Eine von Herrn Dr. Wilhelm Kastner im Pathologischen Institut angestellte experimentelle Untersuchung hatte ergeben, dass es nicht gelingt, durch Ueberimpfung des Fleischsaftes perlsüchtiger Rinder bei Meerschweinchen Tuberculose zu erzeugen. Behufs weiterer Prüfung der Infectiosität des Muskelfleisches bei Tuberculose hat der Vortragende neuerdings durch Herrn Dr. Fritz Steinheil[1]) eine grössere Zahl von Versuchen anstellen lassen, wobei das Muskelfleisch von Menschen verwendet wurde, die an Lungentuberculose gestorben waren.

Diese Versuche führten zu dem nicht erwarteten Ergebniss, dass sämmtliche Impfungen ein positives Resultat ergaben, und

[1]) Die ausführliche Mittheilung über diese Versuche wird demnächst in dieser Wochenschrift erscheinen, so dass von weiterer Berichterstattung hier abgesehen werden kann.

dürfte damit die Möglichkeit, dass auch bei schweren Fällen von Rindertuberculose das Fleisch nicht ganz unverdächtig ist, weiter zu prüfen und zu diskutiren sein.

II. Ueber Mikrocephalie und Zwergwuchs.

Vor einiger Zeit gelangte das Pathologische Institut durch gütige Vermittlung des Herrn Medicinalrathes Dr. Vogel dahier und des Herrn Bezirksarztes Dr. Schönbrod in Bruck in den Besitz eines Zwergen-Skelettes mit ausgesprochener Mikrocephalie, welches 5 Jahre nach dem Tode ausgegraben wurde.

Der in Rede stehende mikrocephale Zwerg, Jacob Meier aus Oberschweinbach bei Bruck, stammt aus gesunder Familie. Bei der Geburt und bis zum Alter von ca. 6 Monaten erschien das Kind normal. Von da an beobachtete man gewisse Abnormitäten, namentlich dass das Kind sich häufig mit schüttelnder Bewegung des Kopfes in die Kissen einbohrte. Das Körperwachsthum war im ersten Lebensjahre normal, dann verlangsamte es sich etwa bis zum 7. Lebensjahre und von da ab wuchs Patient nur noch ganz wenig. Der Kopfumfang schien immer der gleiche zu bleiben.

Die Körperlänge des 19 jährigen Zwergen lässt sich auf 93 cm berechnen, ungefähr einem 4 jährigen Knaben entsprechend. Die Geisteskräfte des Meier waren sehr wenig entwickelt, der Gesichtsausdruck blöd. Derselbe hat nie gelernt, allein zu essen, er kannte Niemanden aus seiner Umgebung ausser seiner Mutter, die ihn mit grösster Hingebung pflegte. Beim Vorhalten von glänzenden Gegenständen soll der Zwerg hie und da eine freudige Erregung gezeigt haben. Sonst war er vollständig theilnahmslos, lag fortwährend, ohne Arme und Beine viel zu bewegen, und liess Harn und Koth stets unter sich gehen. In Bezug auf geistige Potenz stand Jacob Meier jedenfalls tiefer als die bekannte Margarethe Becker, deren Büste zum Vergleich demonstrirt wird. Er war sehr mager, die Extremitäten immer kühl, die Hautfarbe sehr blass.

Die Fütterung des Patienten war sehr schwierig und zeitraubend; die Nahrung musste stets flüssig oder fein zerkleinert verabreicht werden. Da derselbe die schlimme Gewohnheit hatte, sich die Finger selbst zu zerbeissen, mussten letztere immer verbunden werden. Nachdem er öfters an heftigem Husten gelitten hatte, erfolgte der Tod im Alter von 19 Jahren ruhig und rasch.

Die Betrachtung des demonstrirten Skeletts und des gut erhaltenen Schädels zeigt, dass es sich hier um einen ganz proportionirten Zwerg handelt. Alle Verhältnisse entsprechen ungefähr dem kindlichen Körper im 4. Lebensjahre mit Ausnahme der kräftig entwickelten Zähne. Namentlich der Schädel (Längenbreitenindex = 83, Capacität = 590 cbcm (normal = 1500), Gewicht 235 gr) ist durchweg harmonisch und symmetrisch entwickelt, die Nähte gehörig, nur die Pfeilnaht verschmolzen. Mässige Prognathie. Das Becken zeigt ausgesprochen kindlichen Habitus, der Abstand der beiden Spin. ant. sup. beträgt nur 9,5 cm (normal 24,4). Die Röhrenknochen der Extremitäten sind durchschnittlich $^1/_2$ so lang als unter normalen Verhältnissen.

Was die Aetiologie dieses seltenen Falles betrifft, so ist dieselbe wenig aufgeklärt. — Offenbar handelt es sich hier um eine erworbene Hemmungsbildung, wobei das Gehirn und der Gesammtkörper gleichmässig betroffen wurden.

Durch einen Schüler des Vortragenden, Herrn cand. med. Alexander Schmidt (Altona), der den vorliegenden Fall in einer Dissertation eingehend schildern wird, wurde festgestellt, dass merkwürdigerweise in demselben kleinen Orte (Oberschweinbach) noch 2 lebende Zwerginnen existiren, von denen ein Fall, Mädchen von 16 Jahren, der Versammlung vorgestellt wird: Therese Fendt, 16 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie; ihre Körperhöhe beträgt 116 cm (statt 152) und entspricht ungefähr der eines 8 jährigen Kindes. Therese F. war bis zu ihrem 8. Lebensjahre vollkommen normal, dann machte sie eine etwa 2—3 Wochen dauernde schwere Krankheit durch, von der sie sich nur langsam erholte. Von dieser Zeit an stand das Körperwachsthum still. — Auch bei dieser Zwergin ist der Körperbau proportionirt, der Schädel ist weniger mikrocephal als bei Jacob Meier, keine Prognathie. Der Gesichtsausdruck ist ziemlich intelligent. Patientin ist in die Schule gegangen, kann gut schreiben und fliessend lesen, auch einigermassen rechnen. Ausserdem antwortet dieselbe auf alle Fragen vernünftig und freundlich und kann auch leichtere Arbeiten verrichten; bei stärkerer Anstrengung geräth sie leicht in heftigen Schweiss und bekommt Schwächeanfälle. Offenbar ist in diesem Falle bei der Hemmung der Körperentwicklung das Gehirn weniger in Mitleidenschaft gezogen worden.

Ueber den dritten Fall von Zwergbildung, welche ein 26 jähriges Mädchen (Marie Reitberger) betrifft, bemerkt der Vortragende, dass derselbe ebenfalls von Herrn A. Schmidt näher beschrieben werden wird. Aetiologisch stimmt er mit dem vorhergehenden Fall insoferne überein, als Patientin ebenfalls aus gesunder Familie stammt, gesund geboren wurde und sich bis zum 5. Lebensjahre normal entwickelte. Im Anschluss an eine acute schwere Krankheit, die Patientin im Alter von 5 Jahren durchmachte, kam es zu einem fast vollständigen Stillstand des Körperwachsthums.

In Bezug auf das Verhältniss zwischen Mikrocephalie und Zwergwuchs unterscheidet der Vortragende folgende Formen: Entweder sind beide coordinirte Producte einer allgemeinen Entwicklungshemmung (Nanosomie) oder die Mikrocephalie findet sich als locale Hypoplasie bei normal entwickeltem Körper. (Einen derartigen Fall (Seyfried) hat Rüdinger[2]) vor einiger Zeit näher beschrieben). Endlich kann die locale Störung der Hirnentwicklung, z. B. die hydrocephale, consecutiv Zwergwuchs bedingen.

Somatisch sind die Zwerge entweder verkleinerte Modelle normaler Menschen oder der Körper ist verkrüppelt. Die Lebenschancen sind im Ganzen gering.

In Bezug auf die Function des Gehirns bei Mikrencephalie ist zu betonen, dass dieselbe annähernd normal sein kann, oder in verschiedenen Graden herabgesetzt oder endlich auf ein Minimum reducirt (wie z. B. bei Jacob Meier).

Aetiologisch lassen sich Mikrocephalie und Zwergwuchs zurückführen entweder auf conceptionelle und intrauterine Einflüsse, wobei manchmal mehrere Kinder gesunder Eltern ausgesprochene Mikrocephalie zeigen (Familie Becker aus Offenbach, bei der 2 Kinder von der ersten Frau normal sind, während von 8 Kindern zweiter Ehe nicht weniger als 4 ausgesprochene Mikrocephalie und Zwergwuchs zeigten = sogenannte collaterale Vererbung). Der Vortragende erinnert an die kürzlich in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie von Herrn Privatdocenten Dr. Boveri mitgetheilten Untersuchungsresultate, wornach es gelingt, bei künstlicher Befruchtung von Seeigeleiern Zwerglarven zu erzeugen, wenn kernlose Fragmente des Eies befruchtet werden. Bei künstlicher Bebrütung von Hühnereiern können Zwergformen durch Anwendung abnorm hoher Temperaturen sowie durch mangelhafte Sauerstoffzufuhr erzielt werden. — Neben der congenitalen Mikrocephalie kommt — wie in den oben beschriebenen Fällen — eine erworbene Mikrocephalie vor, wobei die gesund geborenen Kinder in Folge verschiedenartiger localer und allgemeiner Krankheitsprocesse offenbar durch circulatorische und entzündliche Störungen eine Schädigung und Hemmung der Gehirnentwicklung erfahren.

Aus der Mannigfaltigkeit der ätiologischen Momente ergibt sich ohne Weiteres, dass die Mikrocephalie ein Sammelbegriff ist für eine grosse Zahl von hypoplastischen und atrophischen Vorgängen im Gehirn, die in zahlreichen Abstufungen und Graden beobachtet werden und vielfache Uebergänge zur Hemi- und Anencephalie darbieten.

Die schon von Cruveilhier vertretene Auffassung, dass die Mikrocephalie im Wesentlichen eine Hemmungsbildung darstellt, wird heutzutage allgemein anerkannt, während die von dem Zoologen C. Vogt aufgestellte und viel discutirte Hypothese, wornach die Mikrocephalie als atavistische Erscheinung aufzufassen wäre, als vollständig widerlegt und aufgegeben betrachtet werden kann. Gegen den Atavismus sprechen neben der Mannigfaltigkeit der Ursachen direct die anatomischen Befunde, sowie ferner die Thatsache, dass die Mikrocephalen meist

---

[2]) Vergl. diese Wochenschrift, Jahrg. 1886, Nr. 10—12.

nicht im Stande sind, sich selbst zu erhalten und dass sie nicht fortpflanzungsfähig sind.

Auch die frühzeitige Synostose der Knochen des Schädelgrundes wie überhaupt die prämature Verschmelzung der Nähte ist nur für einzelne Fälle als Ursache anzusehen. Die Synostose kann bei vorzeitigem Abschluss der Hirnentwicklung auch secundär auftreten; indem der Wachsthumsdruck auf die Innenfläche der Schädelkapsel vorzeitig sistirt, können die Knochen derselben frühzeitig verschmelzen. — Ob und inwiefern in manchen Fällen die vielgenannte fötale Rachitis eine pathogene Rolle spielt, ist nach den Untersuchungen von Marchand einstweilen durchaus unbewiesen.

Zum Schluss legt der Vortragende der Versammlung die Abbildung eines mikrocephalen Kalbskretin's mit Peromelie vor, welcher dem Pathologischen Institut aus dem hiesigen Schlachthause vor kurzem übermittelt wurde und ebenfalls nähere Schilderung erfahren soll.

III. **Demonstration eines geheilten Falles von ausgedehnter Schädelverletzung.**

Der verstorbene Oberstabsarzt à l. s. Dr. Bernhard Strauss in München überliess der Sammlung des Pathologischen Institutes eine grössere Zahl (18) von Knochenfragmenten, die von einer durch Hufschlag entstandenen Zertrümmerung des rechten Stirn- und Seitenwandbeins stammen. Die fragliche Verletzung (October 1850) betraf den damals 21 Jahre alten Dienstknecht Alois Wimmer von Ismaning; die genannten Theile der Schädeldecke waren mindestens im Umfang eines grossen Handtellers zerschmettert und mussten behufs Entfernung der eingedrückten Splitter aus den zerfetzten Hirnhäuten und aus dem oberflächlich zertrümmerten Grosshirn 3 Trepanationen vorgenommen werden. Bei Reinigung der Wunde und Entfernung der Splitter wurde auch zertrümmerte Hirnsubstanz entfernt. — Die Prognose wurde von Dr. Strauss selbstverständlich durchaus ungünstig gestellt. Unter geeigneter Pflege und Behandlung trat jedoch wider Erwarten im Verlaufe einiger Monate vollständige Heilung ein und ist der Vortragende in der Lage, den nun 60 jährigen Patienten, der seit seiner schweren Verletzung fortwährend als Knecht sein Brod verdiente und sich durch ein besonders heiteres Wesen auszeichnet, vorzustellen. Entsprechend dem enormen Defect der Schädeldecke sieht man eine flache tiefe Einsenkung der narbigen und sehnig glänzenden Cutis, durch welche deutlich das Pulsiren des Gehirns gesehen und gefühlt werden kann.

Eine genaue Schilderung des in der Literatur fast einzig dastehenden Falles wird in Bälde in dieser Wochenschrift durch Herrn cand. med. Karl Guth (Grünstadt) folgen.

IV. Demonstration der Abbildung eines geheilten **Falles von Kieferactinomykose** bei einem jungen Mädchen. (Nähere Beschreibung durch Herrn Dr. Fessler in Nr. 31, Jahrgang 1889 dieser Wochenschrift, II. Fall.)

Geh. Rath Dr. **Winckel** spricht über **Elephantiasis vulvae** und demonstrirt Abbildungen und Präparate dieser seltenen Affection, von der ihm in kurzer Aufeinanderfolge 6 Fälle zur Beobachtung kamen.

Dr. **Friedrich** demonstrirt an zwei hypnotisirten weiblichen Individuen einige Erscheinungen des Hypnotismus, worauf Geh. Rath Dr. **v. Ziemssen** seinen bereits in vor. Nr. d. W. veröffentlichten Vortrag über die **Gefahren des Hypnotismus** anschloss.

Oberarzt Dr. **Fr. Brunner** brachte folgende Fälle zur Vorstellung:

1) Eine vollständige Luxation des rechten Vorderarmes nach aussen oben mit Fraktur des Condyl. exter. hum. mit Einschluss der Eminent. capit. und eines Theiles der Trochlea.

Das jetzt 45 jährige Fräulein hatte sich im 5. Lebensjahr durch einen Fall von einem Schemel den rechten Ellenbogen verletzt und eine bleibende Deformität dieses Gelenkes davongetragen, durch fleissige Bewegungen der Arbeit jedoch wieder eine erstaunliche Beweglichkeit und Kraft der rechten Oberextremität erlangt.

Der rechte Vorderarm steht in Pronationsstellung und schmiegt sich von aussen seitlich an den Humerusschaft etwas nach aufwärts verschoben entfernt vom unteren Ende an. Die Gelenkfläche der Ulna umgreift den unteren Theil des Humerus von aussen, das Radiusköpfchen ist noch in Verbindung mit dem abgebrochenen und nach oben verschobenen, aber nicht knöchern mit dem Humerus vereinigten äusseren Condylenstück; das untere Humerusende ragt zapfenförmig nach abwärts von der Ulnarseite des Vorderarmes hervor.

Die Functionen des Ellbogengelenkes sind sehr verändert, die dem Gelenk sonst eigenthümlichen Bewegungen sind wesentlich vermindert, aber eine neue Bewegung ist hinzugekommen, nemlich die Rotation des Vorderarmes um den Humerusschaft in der Ausdehnung einer von 90% in der Richtung von innen vom Körper weg nach aussen, ausgeführt in dem neugebildeten senkrecht gestellten Ulna-Humerusgelenk.

(Dieser Fall ist von Dr. Bischoff in einer Dissertation vor Kurzem genau beschrieben worden).

2) Zwei Fälle von congenitaler Spontanamputation und Wachsthumshemmung von Extremitäten.

Ein Knabe im Alter von 10 Jahren zeigt einen Defect des rechten Unterschenkels, Defect der Zehen des linken Fusses, zum Theil Fehlen, zum Theil rudimentäre Entwickelung der Finger beider Hände, Deformität des Mundes, der Kiefer und des harten Gaumens.

Ein Mädchen von 8 Jahren zeigt einen linkseitigen, langen Oberschenkelstumpf; es war geboren mit einem kleinen konischen Appendix an Stelle des linken Femur, der aber mit deutlicher Entwickelung des Knochens sogar mit Andeutung von Condylenbildung bis zu einer Länge von über 20 cm fortgewachsen ist. Dazu kommt noch eine angeborne Luxatio iliaca dieses Stumpfes, so dass die Bewegungen im Hüftgelenk eine bedeutende Beeinträchtigung darbieten.

Die Kinder stammen aus Familien, wo die Eltern völlig gesund und normal waren, und unter den Ascendenten und übrigen Descendenten keine Abnormität beobachtet worden war; auch eine äussere Einwirkung während der Schwangerschaft konnte von den Müttern nicht angegeben werden.

3) Der vormalige Brauer G. G., im 39. Jahre stehend, ein sehr kräftig gebauter, gut genährter Mann, war am 29. VII. 86 vier Stockwerk hoch abgestürzt auf den Kopf und bewusstlos liegen geblieben; eine schwere Kopfwunde mit Bruch der Schädeldecke heilte mit Knochenverlust; als er jedoch drei Monate später aufstehen wollte, konnte er seine Wirbelsäule nicht aufrecht erhalten. Sie beugte sich nach links aus und bildete eine hochgradige, totale traumatische Scoliose ohne Torsion. Ausserdem bestanden Schmerzgefühle am ganzen Körper und besonders ringförmig um den Brustkorb ausgehend von der linken Rückenseite. In der Umgebung der linken Mamma besteht auf einer über handgrossen Fläche Anästhesie. Eine Fraktur der Wirbelsäule konnte nicht constatirt werden. Es musste bei dem schweren Sturz eine starke Ausbiegung des Rumpfes nach der linken Seite stattgefunden haben mit Dehnung und Zerreissung des Bandapparates, mit tiefer Läsion der austretenden Nerven und der Rückenmuskel.

Der Vortragende liess ihm, da an die Anwendung irgend eines Corsettes wegen der Schmerzhaftigkeit im Bereiche des Brustkorbes nicht zu denken war, einen Apparat construiren, der ihm genügenden Halt bot und nunmehr seit mehr als $2^1/_2$ Jahren getragen wird. Es wird durch denselben das Sitzen, Gehen, Stehen mit gerader Körperhaltung ermöglicht.

Die Vorrichtung ist ein Stützapparat, welcher vom Becken ausgehend die Wirbelsäule entlastet, jedoch nicht von einem Beckengürtel getragen wird.

Eine Stahlstütze wird auf der concaven Seite des scoliotischen Rumpfes angebracht mit der Befestigung am unteren Ende auf der Hüfte durch eine Platte aus gewalktem Leder, welche durch einen Schenkelgürtel fixirt wird, am oberen Ende durch eine das Schultergelenk ringförmig umfassende, gut angepasste Lederscheibe.

Gegen diese als Basis dienende Stahlstütze wird eine auf die Convexität des Rippenbuckels aufgelegte gewalkte Lederplatte durch je 2 an der Vorderseite und der Rückenseite wirkende Lederriemen angezogen, so dass der Bogen der verkrümmten Wirbelsäule allmählich abgeflacht wird und der Ab-

stand der seitlichen Curve des Brustkorbes von der senkrechten Stahlstütze vermindert wird. Es wird durch diesen Zug eine Kraft durch zwei Componenten von 2 Richtungen her auf die Scoliose ausgeübt, so dass die Krümmung in der Richtung der Resultante ausweicht und so die Wirbelsäule parallel der Stahlstütze gestellt und gehalten wird. (Seitenzug-Stützapparat.) Der Apparat, welcher den Brustkorb möglichst frei lässt, ausserdem den Vorzug grosser Leichtigkeit besitzt, wurde von dem Patienten mit bestem Erfolg angewendet und zwar auf möglichst starken Zug der vier Riemen.

Die günstige Wirkung dieser Vorrichtung wurde auch noch erprobt bei einer rechtseitigen Scoliose, die sich bei einem 18 jährigen Tapeziererlehrling, der vorerst völlig gerade gewesen war, durch gewohnheitsmässiges Tragen schwerer Körbe mit Stoffen auf dem Kopfe als Belastungsdeformität gegen das Ende seiner Lehrzeit in hohem Grade mit entzündlichen Erscheinungen namentlich Schmerzhaftigkeit ausgebildet hatte.

Der Patient nunmehr im 21. Lebensjahre hatte seinen Apparat (mit dem er ebenfalls vorgestellt wird), vor $2^1/_2$ Jahren bekommen und bisher getragen. Er empfand die Zugwirkung in wohlthätiger Weise, die Schmerzen verschwanden, er konnte selbst damit arbeiten und nicht zu schwere Gegenstände heben und tragen.

Die Verkrümmung war so hochgradig, dass man zwischen der an der linken Seite angebrachten Stütze und der Concavität des Thorax die Faust durchschieben konnte.

Jetzt ist der Patient geheilt, die hochgradige Convexität der rechten Thoraxhälfte nach hinten ist verschwunden, die linkseitige Concavität ausgefüllt; kein Zwischenraum mehr zwischen seitlicher Stütze und Thorax; die Abflachung des Brustkorbes vorne rechts und hinten links ausgerundet; die Rumpf- und Extremitäten-Musculatur durch fortgesetzte Arbeit gut entwickelt.

Nach Erschöpfung der Tagesordnung zeigt Landgerichtsarzt Dr. **Messerer** einen Fall von spätem tiefen traumatischen Gehirnabscess, den er durch operative Behandlung geheilt hat.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. Juli 1889.

O. Schulz: Untersuchungen über den Einfluss der Mikroorganismen auf die Oxydationsvorgänge im Erdboden. (Aus dem physiologischen Institut zu Erlangen.)

Im verflossenen Jahre hat Herr Dr. Kraus[1]) im hiesigen physiologischen Institut eine Reihe von Versuchen ausgeführt, welche darauf abzielten, den Einfluss der Mikroorganismen auf den unter gewissen Bedingungen stattfindenden freiwilligen Zerfall organischer Säuren festzustellen. Die von ihm gewählte Versuchsanordnung war folgende: Gartenerde, kiesiger Sand, Kohle oder grobes Glaspulver wurde mit reichlichen Wassermengen mehrfach gewaschen, in grössere, am Boden mit seitlichem Tubus versehene Flaschen gefüllt, die Füllung mit 3 proc. Lösungen von Citronensäure, Weinsäure oder deren Alkalisalzen getränkt und ca. 8 Tage lang der Einwirkung eines gleichmässigen Luftstromes ausgesetzt. Die in die Flaschen eintretende Luft wurde durch Kalivorlagen von CO_2 befreit; der austretende Strom gab die aus der Flasche mitgeführte CO_2 an eine in Pettenkofer'scher Röhre befindliche Barytlösung ab. Eine Wasserstrahlpumpe am Ende der Apparatenkette bewirkte die Aspiration der Luft, und ein mit der Pumpe verbundenes Ventil sorgte dafür, dass die Stärke der Aspiration über eine gewisse Grenze nie hinausging. Die durch Titration mit 28,63 ‰-Oxalsäure bestimmte CO_2-Menge galt als Maass für die Oxydation der dem Luftstrom unterworfenen organischen Substanz. War nun dieser chemische Vorgang abhängig von der Gegenwart von Mikroorganismen, so mussten die Resultate der Versuche deutliche Unterschiede erkennen lassen, wenn einmal die Flaschenfüllung und die zur Durchtränkung derselben bestimmte Lösung sorgfältig sterilisirt und wenn im anderen Fall die Mikroorganismen nicht abgetödtet wurden. Demgemäss unterlagen bei der Mehrzahl der Versuche, bei welchen die Mitwirkung der Mikroorganismen ausgeschlossen sein sollte, die Flasche mit dem verwendeten Substrat (Erde, Kohle u. s. w.), die Lösung der organischen Säure, Schläuche, Stopfen, Glasröhren einer gründlichen Behandlung mit strömendem Wasserdampf, während bei den Parallelversuchen das sicher bacterienreiche Substrat unsterilisirt blieb.

In der That zeigten die gefundenen CO_2-Mengen durchweg den erwarteten Unterschied, so zwar, dass die CO_2-Werthe der Versuche, bei welchen sterilisirte Erde oder Holzkohle als Substrat diente, um 25—50 Proc. niedriger ausfielen als die Werthe der Parallelversuche. Auffallend aber war, dass die Sterilisirung bei der grösseren Zahl der Versuche doch nur eine, wenngleich deutliche, Abschwächung, ein vollständiges Aufhören der CO_2-Bildung dagegen nur in zwei Fällen zur Folge hatte.

Was den von CO_2-Bildung begleiteten Zerfall der Citronensäure bezw. Weinsäure betrifft, so wurde angenommen, dass zunächst in den Carboxylgruppen dieser Säuren die ersten CO_2-Quellen zu suchen seien, und es wurde für die Berechnung und tabellarische Zusammenstellung der Resultate der Carboxyl-C als leicht oxydirbar von dem C des übrigbleibenden Radicals getrennt. (Mit dieser Annahme sollte nicht die Behauptung ausgesprochen sein, es würde bei der unter den in Rede stehenden Bedingungen erfolgenden Zersetzung von Carbonsäuren in jedem Fall zuerst die Carboxylgruppe als CO_2 abgespalten.) Für Citronensäure $[C_6 H_8 O_7 + H_2 O]$ sind demnach, entsprechend den 3 Carboxylgruppen, 17,13 Proc. leicht oxydirbarer Kohlenstoff in Anschlag gebracht worden. Bei vollständigem Uebergang von 17,13 Theilen C in CO_2 mussten entstehen $17{,}13 \times \frac{44}{12} = 62{,}81$ Theile CO_2. Gefunden wurden

1) 12,66 Th. CO_2 —	Substrat:	Holzkohle	sterilisirt
2) 24,66 » CO_2 —	»	Sand	sterilisirt
3) 14,66 » CO_2 —	»	Sand	sterilisirt
4) 33,0 » CO_2 —	»	Sand	nicht sterilisirt.

Aus diesen und den weiteren ähnlichen Zahlen ergäbe sich der Schluss, dass die Oxydation der Citronensäure und Weinsäure durch den atmosphärischen Sauerstoff auch bei Abwesenheit von Mikroorganismen, nur etwas träger vor sich gehe, wenn nicht bei zwei anderen Versuchen mit sterilisirtem Substrat die Entwickelung von CO_2 ganz ausgeblieben wäre.

Um diesen wechselnden Verlauf des Oxydationsprocesses klar zu stellen, nahm Herr L. Hirsch in diesem Winter die Untersuchung von Kraus wieder auf. Derselbe behielt im allgemeinen die von Kraus gewählte Anordnung bei, benutzte aber kleinere, nur $1^1/_2$—2 Liter fassende Flaschen und sterilisirte die mit dem Substrat gefüllten Gefässe nicht mit strömendem Dampf, sondern durch Erhitzen auf 180° in einem doppelwandigen eisernen Heizkasten. Hierdurch wurde die Abtödtung der Mikroorganismen sicher erreicht, was durch Wasserdampf nicht immer möglich ist, da derselbe, wie es scheint, eine selbst sehr locker aufgeschichtete Sand- oder Kohle Masse von mehreren Litern nicht vollständig zu durchdringen vermag.

Die Versuche von Hirsch (15 Versuche, 9 mit sterilisirtem, 6 mit nicht sterilisirtem Substrat) haben nun mit einer einzigen, in einem experimentellen Fehler begründeten Ausnahme ergeben, dass bei Ausschluss der Mikroorganismen eine von CO_2 begleitete Zersetzung wenig beständiger organischer Substanzen allein durch atmosphärischen Sauerstoff in kürzerer Zeit nicht eingeleitet wird. Geprüft wurden Citronensäure, Traubenzucker, Harnstoff und Harn. Die titrimetrisch ermittelten CO_2-Mengen, auf 100 Th. angewendeter Substanz berechnet, sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

Citronensäure auf

I. Kohle	sterilisirt	0	Proc.	CO_2
II. Gartenerde	»	0	»	»
III. Sand	nicht sterilisirt	11,73	»	»
IV. Gartenerde	»	11,72	»	»

[1]) Kraus, Beiträge zur Kenntniss der Oxydationsvorgänge im Erdboden. In.-Diss. Erlangen, 1888.

	Traubenzucker auf			
V.	Kohle	sterilisirt	0	Proc. CO_2
VI.	Gartenerde	»	0,11	» »
VII.	»	nicht sterilisirt	24,71	» »
VIII.	»	»	36,83	» »
	Harnstoff auf			
IX.	Kohle	sterilisirt	4,36	» »
X.	Gartenerde	»	0	» »
XI.	»	nicht sterilisirt	16,72	» »
	Harn[2]) auf			
XII.	Gartenerde	sterilisirt	0	» »
XIII.	»	»	0	» »
XIV.	Kohle	»	0	» »
XV.	Gartenerde	nicht sterilisirt	19,61	» »

Bei den vorstehenden Versuchen IX—XV wurden die Veränderungen, welche die Amidogruppen des Harnstoffs unter den obwaltenden Bedingungen erleiden, nicht weiter verfolgt, da Herr Behrend bereits eine experimentelle Arbeit über diese Frage in Angriff genommen hatte.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Juni 1889.

(Schluss.)

Prof. Dr. **E. Voit: Ueber den Nachweis der einzelnen Zuckerarten mittelst Bleizucker und Ammoniak.**

Der qualitative Nachweis der einzelnen Zuckerarten ist zur Zeit noch eine sehr beschwerliche Aufgabe. Es lassen sich wohl mit Hilfe der Barfoed'schen Probe die Monosaccharide von den Disacchariden leicht unterscheiden. Um so schwerer aber ist die Erkennung der einzelnen Monosaccharide und Disaccharide untereinander, und jede Methode, welche uns in dieser Richtung Anhaltspunkte gewährt, ist von grossem Werthe.

Eine solche ist die von Rubner angegebene Zuckerreaction mit Bleizucker und Ammoniak. Dieselbe lässt sich am einfachsten in der Weise ausführen, dass man zu 2 Volumen der zu prüfenden Flüssigkeit 1 Volumen gesättigte Bleizuckerlösung zufügt und nur so viel Ammoniak, bis eben eine bleibende Trübung entsteht. Erhitzt man diese Mischung vorsichtig, ohne sie zu kochen, so lassen sich die Monosaccharide ohne weiteres von den Disacchariden unterscheiden, indem erstere dabei eine für jedes derselben charakteristische Farbenänderung zeigen, während letztere dabei sich noch nicht ändern. Dextrose zeigt dabei eine kirschrothe, Lactose eine gelbe bis braunrothe Färbung. Erst bei längerem Kochen geben auch die Disaccharide eine Farbenreaction, welche wieder für jede Verbindung in anderer Weise verläuft. Rohrzucker ändert sich überhaupt nicht, Milchzucker wird roth und Maltose schmutzig braunroth.

Sind, wie z. B. im Harn, in der zu untersuchenden Flüssigkeit Stoffe enthalten, welche mit Bleizucker und Ammoniak für sich Niederschläge geben, so ist die Reaction dadurch erschwert, dass man sich über die Menge des zuzusetzenden Ammoniaks im Unklaren bleibt. Diesem Uebelstande geht man am sichersten dadurch aus dem Wege, wenn man nach dem Zusatze von Bleizucker noch $^1/_{10}$ Volumen Ammoniak beifügt, wodurch die Hauptmasse der betreffenden Körper durch Filtriren entfernt werden können. Das Filtrat wird nun direct erhitzt, und der heissen Flüssigkeit Ammoniak zugefügt.

Die ausführliche Mittheilung soll demnächst in der Zeitschrift für Biologie erscheinen.

Dr. **Moritz: Ueber eine Modification der Fehling'schen Titrirmethode.**

Vortragender erläutert eine Abänderung der Fehling'schen Titrirmethode für Traubenzucker, die dahin geht, dass durch Zusatz von Ammoniak das entstehende Kupferoxydul in Lösung gehalten wird. Das Ende der Titrirung wird durch völliges Verschwinden der Blaufärbung angezeigt. Dieser Punkt ist scharf zu erkennen und die Methode gibt genaue Resultate, wie eine Anzahl von Beleganalysen nachweisen, die der Vortragende anführt. Bei den Details der Methode sind die Principien berücksichtigt, die Soxleth für die ursprüngliche Fehling'sche Titrirung aufgestellt hat, falls sie genaue Resultate geben soll. Es muss der Veränderlichkeit des Reductionsverhältnisses von Zucker zu Kupferoxyd je nach der Concentration der aufeinander einwirkenden Lösungen, der vorhandenen Kupfermenge überhaupt, dem Grade der Alkalescenz und der Dauer des Erhitzens Rechnung getragen werden. (Die ausführliche Darlegung der Methode wird an anderer Stelle erfolgen.

In der Discussion weisen Privatdocent Dr. v. Hösslin und Prof. E. Voit daraut hin, dass die vom Vertragenden angegebene Methode im Princip schon im Jahre 1880 von Pavy beschrieben und auch von Hehner auf ihre Richtigkeit näher geprüft worden sei. An der Discussion betheiligen sich ausserdem die Heren Stabsarzt Dr. Buchner und der Vortragende.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

IX. Sitzung vom 1. Juni 1889.

Herr **Leube** und Herr **Fütterer: Mittheilung eines Falles von geheilter Meningitis tuberculosa.**

Herr Leube berichtet zunächst über den klinischen Verlauf eines Falles von Meningitis tuberculosa, in dem er mit Sicherheit intra vitam die Diagnose der Heilung stellen konnte. Herr Fütterer gibt dann dazu den pathologisch-anatomischen Befund der später im Juliushospital gestorbenen Patientin. An der Pia mater des Halsmarkes und der Medulla oblongata waren schon bei Loupenbetrachtung des frischen Objectes rauchgraue Trübungen und Verdickungen vorhanden als Zeichen früherer entzündlicher Vorgänge. Mikroscopisch zeigten diese Theile eine diffuse bindegewebige Verdickung und zahlreiche Kalkconcremente, von denen manche in verdickten Gefässwänden lagen, die Lumina der Gefässe stark comprimirend. Die Verdickung der Gefässwände war Folge einer hyalinen Degeneration derselben. Daneben fanden sich kalkig durchsetzte, miliare Knötchen, so dass bindegewebige Verdickung der Pia mater, hyaline Degeneration von Gefässen und geschrumpfte Tuberkelknötchen die Zeichen der Heilung im anatomischen Sinne waren.

Herr **Hofmeier: Zur Anatomie der Placenta.**

Herr Hofmeier zeigt zunächst das Präparat eines schwangeren Uterus des 5. Monats mit einer Placenta prävia, das dadurch auffallend ist, dass die Placenta völlig frei in einer Ausdehnung von 6—8 cm von der Uteruswand über das untere Uterinfragment hingelagert und von einer dicken drüsenfaltigen Decidua überzogen ist. Ebenso ist das ganze untere Uterinfragment mit einer ganz normalen, stellenweise Epithel enthaltenden Decidua überkleidet. Demnach nimmt Hofmeier an, dass die Placentarbildung auf der Decidua reflexa stattfand und erläutert den gleichen Vorgang an den schon vorhandenen Abbildungen von Braune und ihm selbst. Zum Schluss demonstrirt dann Vortragender noch mikroscopische Schnitte durch Placenten, welche den Uebergang von mütterlichen Gefässen aus der Decidua serotina in die anderen weiblichen Räume zur Anschauung bringen.

Als II. Secretär der Gesellschaft wurde an Stelle des verlebten Hofrathes Rosenthal Herr Dr. Kirchner gewählt.

X. Sitzung vom 14. Juni 1889.

Herr **Knorr: Studien über das Morphin.**

Der Vortragende erläutert seine Versuche, die Constitution des Morphium zu ermitteln; es ist aber unmöglich, die rein chemischen Deductionen hier zu wiederholen.

Herr **Bumm: Ueber die Gefässe der Placenta.**

Herr Bumm spricht über Uterusplacentargefässe. Er weist darauf hin, dass man diese Gefässe in dem decidualen Ueberzug der geborenen, reifen Placenta häufig auffinden und auf diese Weise ein reiches Material zum Studium des Gefässzusammen-

[2]) Der Inhalt der Flasche wurde mit 150 ccm ausgekochten Harns von 1,74 Proc. Harnstoff getränkt und die in Vers. XV. gefundene CO_2 bei der Berechnung auf 2,6 g Harnstoff bezogen.

hanges zwischen Uterus und Placenta gewinnen kann; dass sich mütterliche Gefässe auf der uterinen Fläche der Placenta überhaupt vorfinden, ist bis jetzt in der Literatur nur einigemal kurz erwähnt. In systematischen Untersuchungen ist dieses Vorkommen bis jetzt aber noch nicht verwerthet worden.

Die Venen sind am leichtesten zu sehen. Sie liegen meist auf der Höhe der Placentarcotyledonen und stellen mehrfach gewundene stark mit Blut gefüllte Gefässe dar. Sie können durch Einstich mit gefärbtem Leim gefüllt werden, der in die Zwischenzottenräume eindringt. An Schnitten lässt sich der Zusammenhang der Venen mit den genannten Räumen leicht nachweisen.

Die Arterien, meist am Rand der Cotyledonen und in den Decidualseptis gelegen, sind vielfach gedrehte Gefässe, welche, was sich ebenfalls durch Schnittserien zeigen lässt, in die Zwischenzottenräume ausmünden.

Eine Reihe von Präparaten, welche die freie Ausmündung von grösseren Arterien und Venen beweisen, werden hierbei demonstrirt.

Vortragender glaubt nach seinen Untersuchungen, dass der Kreislauf des mütterlichen Blutes von den Arterien am Rande der Cotyledonen durch diese hindurch in die Venen auf der Höhe der Cotyledonen hin stattfindet, jeder Placentarcotyledo also für sich ein besonderes Circulationsgebiet bildet, welches nur an der chorealen Seite mit den Nachbarcotyledonen communicirt. Dem sogenannten Randsinus der Placenta, der sich gar nicht auf grosse Strecken hinaus vorfindet, glaubt Vortragender nur eine geringe Bedeutung für die Abfuhr des venösen Blutes zumessen zu dürfen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Chloralamid), das neue Schlafmittel, über das zuerst aus der medic. Klinik in Erlangen (d. W. Nr. 30) Günstiges berichtet wurde, wurde auch von Rabow-Lausanne angewendet (C. f. Nervenhlk. Nr. 15). R. erzielte bei sich selbst schon durch Dosen von 1,0 zufriedenstellende Wirkung; bei Geisteskranken schwankt die Dosis zwischen 1 und 4 g. Der Schlaf pflegte 25—30 Minuten nach Aufnahme des Mittels einzutreten und 6—8 Stunden anzudauern. Als Beruhigungsmittel bei Tobsüchtigen oder sehr aufgeregten Kranken zeigte es sich in den Dosen von 3,0—4,0 g ganz wirkungslos; am besten bewährte es sich bei Schlaflosigkeit in Folge von Alcoholmissbrauch, bei nervöser Schlaflosigkeit, bei Neurasthenie etc. 3,0 Chloralamid entsprechen in der Wirkung etwa 2,0 Chloral. Unangenehme Nebenerscheinungen hat R. nicht beobachtet. Für die Darreichung ist zu beachten, dass das Mittel sich in Wasser von über 60° C zersetzt. — Das gleiche Mittel wurde ferner auf der medic. Klinik in Giessen geprüft. Die Resultate (Reichmann in D. med. W. Nr. 31) stimmen mit den Erlanger und den obigen gut überein: Sichere rasche Wirkung bei Dosen von 2—3 g, Fernbleiben von störenden Nebenwirkungen (im Gegensatz zu Chloralhydrat keine Aenderung der Blutdruckcurve).

(Das Exalgin, Ortho-Methyl-Acetanilid) ist nach Dujardin-Beaumetz und Bardet (Compte rendu de l'Acad. de sciences 18. März, 1889) in der Dosis von 0,4—0,75 und 0,8—1,0 pro die ein sehr werthvolles Analgeticum, das sich bei Neuralgien sehr gut bewährt hat, ohne dabei unangenehme Nebenwirkungen zur Folge zu haben. Die Körpertemperatur wird durch das Exalgin nur in geringem Grade herabgesetzt. (Wien. med. Woch. Nr. 16.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. August. §. Am 25. vor. Mts. endete die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst mit dem erfreulichen Ergebnisse, dass von den 23 Aerzten, welche die Prüfung zu Ende führten, 8 die erste und 15 die zweite Note erhielten. Für das Jahr 1890 wird wieder eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten. Gesuche um Zulassung zu derselben haben, mit den vorschriftsmässigen Belegen versehen, bis zum 15. September ds. Jrs. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, zu geschehen, in deren Bezirk der Gesuchsteller seinen Wohnsitz hat.

— An dem Heidelberger Delegirtentage zur Vorberathung des internationalen medicinischen Congresses werden, soweit bisher bekannt, theilnehmen:

1) Als Vertreter der Facultäten: Berlin: Prof. Virchow; Bonn: Prof. Binz; Breslau: Prof. Biermer; Erlangen: Prof. von Zenker; Freiburg: Prof. Hegar; Giessen: Prof. Löhlein; Göttingen: Prof. König; Greifswald: Prof. Mosler; Halle: Prof. Hitzig; Heidelberg: Prof. Czerny; Jena: Prof. Kuhnt; Kiel: Prof. Heller; Königsberg: Prof. Lichtheim; Leipzig: Prof. His; Marburg: Prof. Schmidt-Rimpler; München: Prof. v. Ziemssen; Rostock: Prof. v. Zehender; Strassburg i. E.: Prof. Jössel; Tübingen: Prof. v. Jürgensen; Würzburg: Prof. Schönborn.

2) Für die grossen deutschen Gesellschaften: Anatomische Gesellschaft: Prof. Schwalbe (Strassburg i. E.); Congress für innere Medicin: Prof. Leyden (Berlin); Deutsche Gesellschaft für Chirurgie: Prof. v. Bergmann (Berlin); Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie: Docent Dr. Martin (Berlin); Ophthalmologische Gesellschaft: Prof. Becker (Heidelberg); Verein deutscher Irrenärzte: Geh. Rath Laehr (Zehlendorf); Balneologische Gesellschaft: San.-Rath Dr. R. Brock (Berlin); Deutsche dermatologische Gesellschaft: Prof. Neisser (Breslau); Deutsche zahnärztliche Gesellschaft: Docent Dr. Fricke (Kiel); Deutscher Aerztevereinsbund: Geh. Rath Dr. Graf (Elberfeld).

3) Als Vertreter der einzelnen medicinischen Vereine etc. zu: Baden-Baden: Med.-Rath Baumgärtner; Berlin: Prof. B. Fränkel (Berl. Med. Gesellschaft), Dr. Croker (Militärärztliche Bildungs-Anstalten), Prof. Busch (Odontologische Gesellschaft); Bonn: Prof. Trendelenburg; Breslau: Prof. Heidenhain; Frankfurt a. M.: Prof. Carl Weigert; Hamburg: Prof. Kast; Magdeburg: Dr. O. Boeck; München: Prof. v. Ziemssen; Posen: San.-Rath Wicherkiewicz, Stettin: Med.-Rath Kugler; Strassburg: Prof. Naunyn; Stuttgart: Prof. Berlin; Cöln: Prof. Leichtenstern; Dresden: Geh. Med.-Rath Dr. Fiedler; Bremen: Dr. Pletzer sen.; Braunschweig: Oberarzt Dr. Richard Schulz; Carlsruhe: Ober-Stabsarzt Dr. Schrickel.

— Auf einem Anfangs dieses Monats unter dem Vorsitz des Lord-Mayors in London stattgefundenen Meeting, an welchem die hervorragendsten Aerzte theilnahmen, wurde beschlossen für das Pasteur-Institut zu Paris in England Geldsammlungen zu veranstalten, dagegen den ursprünglichen Plan, ein solches Institut in London zu errichten, aus Utilitätsgründen aufzugeben. Unter den Zeichnern grösserer Geldbeträge befindet sich u. A. die »Britsh-Medical-Association mit 100 Pf. St.

— Neue Institute zur Behandlung der Wuthkrankheit nach Pasteur wurden gegründet in Mexiko und in Bologna.

— Die Gesammtzahl der im Cunewalder Thale in Sachsen vorgekommenen Erkrankungen an Trichinose beläuft sich auf 235 mit bisher 34 = 14,5% Todesfällen.

— Der Bierconsum in Berlin betrug im Jahre 1888 pro Kopf und Jahr 182 h.; seit 1883 ist dies eine Steigerung um 23 L. pro Kopf und Jahr.

— Der IV. französische Chirurgen-Congress wird vom 14.—20. October in Paris abgehalten werden. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: 1) Resultate der operativen Behandlung localer Tuberculose. 2) Chirurgische Behandlung der Peritonitis. 3) Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten.

— Mit Bezug auf unsere Fussnote auf pag. 541, Sp. 1, theilt uns Herr Prof. Grashey einige statistische Angaben über die Häufigkeit des Selbstmordes in Frankreich in Städten und auf dem Lande mit: Dr. Bertillon (Annal. méd. psychol. V. Ser. X p. 421, Nov. 1870) gibt an, dass auf 100000 Personen in Paris 40 Selbstmorde kommen, in Frankreich überhaupt aber kaum 10 Fälle. Legoyt (statistique de suicide en Europe, Bull. de l'Acad. XXIX 1864) führt für Paris eine nahezu sechsmal grössere Selbstmordziffer an, als für das übrige Land, und Brouardel (Annal. médic. psychol. 1884 p. 176) fand in Frankreich auf 100000 Landbewohner 13 Selbstmordfälle, auf 100000 Bewohner von Städten mit wenigstens 2000 Seelen aber 23 Selbstmordfälle. Herr Prof. Grashey glaubt daher, dass bei Berechnung der Zahlen auf je 100000 Personen auch im Jahre 1887 sich für Frankreich eine viel grössere Häufigkeit des Selbstmordes in den Städten als auf dem Lande ergeben würde. (Auf je 100000 Personen berechnet ergiebt sich pro 1887 ein Verhältniss zwischen Stadt und Land von 1,6 : 1. Red.).

— Auf der internationalen Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf in Köln wurde der Firma Schmidt u. Antweiler in Winz bei Hattingen a. d. Ruhr von der Jury die »Goldene Medaille« für Dr. Antweiler's Albuminosen-Pepton-Präparate zuerkannt.

— Am 28. v. M. wurde in Pilsen eine Gedenktafel am Geburtshause des grossen Klinikers Scoda enthüllt. — In Brüssel wurde am 15. v. M. ein Denkmal des 1577 in Brüssel geborenen Arztes Joh. Bapt. van Helmont feierlich enthüllt.

— Die Firma H. Mattoni in Franzensbad ersucht uns mitzutheilen, dass sie Niederlagen ihrer Moor-Extracte in München bei **Barbarino u. Kilp, Fr. Flad und Ant. Kaufmann errichtet hat.**

(Universitäts-Nachrichten.) **Budapest.** Der ausserordentliche Prof. Dr. Carl Kétli dahier ist zum ordentlichen Professor der speciellen Pathologie und Therapie ernannt worden. — **Göttingen.** An Stelle des Prosector Dr. Barfurth, der nach Dorpat übersiedelt, ist Prosector Dr. Disse berufen worden. — **Marburg.** Der Professor der Physiologie, Geh. Medicinalrath Dr. H. Nasse, feierte am 1. ds. sein 60jähriges Doctorjubiläum. — **Moskau.** Zum ordentlichen Professor der Gynäkologie in Moskau wurde der ausserordentliche Professor A. M. Makejew daselbst ernannt. — **Prag.** Für die erledigte Professur der medicinischen Klinik an der deutschen Universität wurden von der medicinischen Facultät vorgeschlagen: primo loco: Kraus-Prag; secundo loco: Fleischer-Erlangen; tertio loco: v. Jaksch-Graz und Singer-Prag. — **Wien.** In der letzten Sitzung des Wiener medicinischen Professorencollegiums wurden die Docenten v. Frisch, Maydl und Lorenz zu ausserordentlichen Professoren der Chirurgie vorgeschlagen; die Doctoren v. Eiselsberg, Fränkel, Salzer und Ullmann haben Gesuche zum Zwecke ihrer Habilitirung als Docenten der Chirurgie eingereicht.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Erwin v. Dessauer, pr. Arzt in München; Dr. Friedrich Schmitt, approb. 1888, zu Lohr; Dr. Hans Walther, approb. 1889, zu Remlingen.

Verzogen. Dr. Karl v. Grafenstein (durch Beförderung zum Stabsarzt) von München.

Quiescirung. Der im zeitweisen Ruhestande befindliche Bezirksarzt I. Cl. Dr. F. Seissiger zu Hassfurt wurde wegen fortdauernder Krankheit und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit unter Allerh. Anerkennung seiner eifrigen und treuen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Gestorben. Dr. Franz Pollinger, prakt. Arzt, und Dr. Georg Badum, k. Bezirksarzt a. D., in München.

Abschied bewilligt. Am 24. Juni dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Kühbacher des 16. Inf.-Reg. unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl. und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Versetzt. Der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Bögler vom 10. Inf.-Reg. zum 9. Inf.-Reg.; der Assistenzarzt I. Cl. Nadbyl vom 2. Chev.-Reg. zum 1. Feld-Art.-Reg.; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Anselm Mayr (Kempten) in den Friedensstand des 15. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 21. bis 27. Juli 1889.

Betheil. Aerzte 280. — Brechdurchfall 178 (225*), Diphtherie, Croup 38 (54), Erysipelas 8 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 21 (39), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 7 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (21), Ruhr (dysenteria) 4 (—), Scarlatina 9 (14), Tussis convulsiva 14 (7), Typhus abdominalis 1 (12), Varicellen 11 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 319 (409). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. Juli 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 8 (5), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 237 (215), der Tagesdurchschnitt 33.9 (30.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 43.9 (39.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (17.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (14.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schauta, Zur Casuistik der cyst. Myome des Uterus. S.-A. Z. f. Heilk. Bd. X.

— —, Gedächtnissrede auf August Breisky. S.-A. Prag. med. W.

— —, Ein gynäkologischer Beinhalter. S.-A. Prag. m. W.

Der klimatische Curort Arco in Südtirol. Zürich.

Herzog, Ueber die Hypertrophie der Balgdrüsen an der Zungenbasis. Graz, 1889.

Straub, Ueber das Gleichgewicht der Gewebs- und Flüssigkeitsspannungen im Auge

Pebschek und Zerner, Saccharin. S.-A. Z f. d. ges. Therap.

Meynert, Beitrag zum Verständniss der traumatischen Neurose. S.-A. Wr. klin. W., Nr. 24—26.

Moure, Contribution a l'Etude des Corps Etrangers des voies aériennes. Paris, 1889.

Bloch, Bericht über die IX. Versammlung süddeutscher u. schweizerischer Ohrenärzte zu Freiburg. 1889.

Griffith, Unpleasant Effects of Sulphonal. Detroit, 1889.

Verzeichniss Nr. XX. des antiquarischen Bücherlagers von Oscar Rothacker in Berlin.

Wotruba, Operative Behandlung der serösen und eiterigen Ergüsse der Pleurahöhle. S.-A. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark.

Lindemann, Die Nordseeinsel Helgoland. Mit 2 Tafeln, 3 Karten. Berlin, 1889.

Annales de la Tuberculose. I., N. 2. Paris, 1889.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai[1]) und Juni 1889.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	Mai	Juni	Mai	Juni	M.	Jn.	M.	Jn.	M.	Jn.	M.	Jn.	Mai	Juni	M.	Jn.	M.	Jn.
Oberbayern	208	360	363	247	112	62	35	21	14	14	7	3	667	[2]328	22	22	48	14
Niederbay.	32	45	12	7	16	14	21	12	5	3	1	3	34	[4]164	—	—	—	—
Pfalz	83	330	126	124	55	55	32	33	13	14	2	2	21	13	2	4	17	17
Oberpfalz	34	84	57	67	14	15	6	12	5	3	1	—	—	3	1	—	16	9
Oberfrank.	1	—	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	8	—	3	1	—	—
Mittelfrank.	69	254	65	89	28	27	5	6	2	9	4	—	265	143	1	—	24	12
Unterfrank.	72	195	[6]297	261	68	22	4	3	8	2	3	2	25	29	—	—	18	14
Schwaben	7)	7)	103	67	68	49	15	8	9	13	3	1	139	169	4	5	11	12
Summa	499	1268	1025	864	362	245	118	95	56	58	21	11	1159	840	33	32	134	78
Augsburg	7)	7)	12	2	6	5	—	1	—	—	—	—	7	47	—	—	7	8
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	8	27	11	12	4	5	1	1	2	3	—	—	1	—	—	—	1	1
München [5])	122	224	308	189	69	31	14	6	7	10	3	3	586	292	17	17	32	13
Nürnberg	69	254	65	89	28	27	5	6	2	9	4	—	265	143	1	—	24	12
Regensburg	9	15	20	8	3	2	—	2	2	1	—	—	—	1	—	—	7	5
Würzburg	19	53	48	21	9	4	—	1	—	—	—	—	13	6	—	—	3	2

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Mai	Juni	M.	Jn.	Mai	Juni	M.	Jn.	Mai	Juni	Mai	Juni	M.	Jn.	M.	Jn.	M.	Jn.		Juni
Oberbayern	194	79	8	1	220	155	11	4	118	66	126	101	28	48	104	[3]40	1	1	592	336
Niederbay.	43	27	2	1	21	15	—	—	—	—	3	5	8	1	1	3	4	—	156	26
Pfalz	410	218	3	—	107	89	13	3	82	84	177	210	36	48	14	16	1	—	201	135
Oberpfalz	86	78	—	1	23	34	—	—	12	12	13	21	8	7	5	12	—	—	101	[6]36
Oberfrank.	7	1	—	—	4	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	163	5
Mittelfrank.	49	29	1	—	49	46	—	—	13	19	29	31	6	6	12	9	1	—	238	67
Unterfrank.	174	95	3	—	55	37	1	3	142	67	7	50	16	19	39	5	—	2	256	147
Schwaben	371	136	7)	7)	125	79	6	13	50	29	18	34	46	21	7)	7)	11	2	243	135
Summa	1334	663	17	3	604	446	31	23	417	279	373	453	149	150	175	85	18	5	1950	887
Augsburg	16	10	7)	7)	17	7	—	—	1	2	—	2	1	1	7)	7)	—	—	54	7
Bamberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	—
Fürth	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Kaiserslaut.	6	6	1	.	11	5	4	1	8	11	—	—	5	8	2	—	—	—	11	?
München [5])	80	43	1	—	165	105	1	2	102	50	112	89	21	40	86	27	1	1	321	280
Nürnberg	49	29	1	—	49	46	—	—	13	19	29	31	6	6	12	9	1	—	72	67
Regensburg	11	7	—	—	4	4	—	—	3	5	4	2	3	—	—	3	—	—	26	12
Würzburg	30	9	—	—	11	7	—	—	34	25	—	2	5	2	17	2	—	1	66	20

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375 Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsburg 65,905. Bamberg 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 281,000. Nürnberg 114,891. Regensburg 36,093. Würzburg 55,010.

[1]) Einschl einiger seit der letzten Veröffentlichung eingelaufener Nachträge. [2]) Davon 16 in Dorfen, 6 in Wartenberg. [3]) Davon 8 in Taufkirchen. [4]) Hievon 163 im Amt Vilsbiburg. [5]) Und einer nicht näher bezeichneten Zahl von Aerzten in Amberg Stadt und Land, Nabburg, Neustadt a./WN. nnd Sulzbach. [6]) Epidemien in Kreuzwertheim und Karbach, 27 Fälle in Ermershausen. [7]) Fehlt in dem schwäbischen Formular. [8]) 18.—22. resp. 23.—26. Jahreswoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.